यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचार पत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

...-१, रिंग रोड
नई देहली

मासिक बुलेटिन | जनवरी, १९६६ | अंक १२, संख्या १

विषय-सूची

बीस वर्षीयों के प्रति ... २

तरुणों के सम्बन्ध में संयुक्त राष्ट्र घोषणा ... ३

युनेस्को के महानिदेशक मि० रेने महू का कथन ... ५

एशिया में शिक्षा सम्बन्धी बैंकाक सम्मेलन ... ६

एशिया में शिक्षा : आगे के कार्य
—रेने महू ... ८

नये शिक्षा विकासों तक ... १०

मानवीय अधिकारों का विश्व घोषणा-पत्र—वर्तमान स्थिति ... १३

शान्ति के मूल
—बर्ट वी० ए० रोलिंग ... १७

यूनैस्को समाचार

दक्षिण-पूर्व एशिया में उच्चतर शिक्षा ... २३

सामाजिक और मानव विद्याएं ... २४

एशिया के शिक्षा विशेषज्ञ ... २४

बीस वर्षीयों के प्रति

नववर्ष के प्रारम्भ में विश्व भर के तरुणो ! मेरे विचार और मेरी शुभकामनाएं तुम्हारे प्रति हैं तुम जो इस वर्ष अपनी आयु के बीस वर्ष पूरे करोगे ।

पहले तो इसलिए क्योंकि शुभकामनाएं आशा की संगिनी होती हैं और तुम लोग जो जीवन वसन्त की देहरी पर खड़े हो हमारी आशा हो और इसलिए भी कि यूनैस्को तुम्हारी ही उम्र की है, तुम्हारी भांति यह भी १९६६ में अपना बीसवां जन्मदिवस मनायेगी ।

इसमें कोई सन्देह नहीं है कि तुममें और यूनैस्को में सम्बन्ध है वह अनायास साथ की भावना है जो इतिहास में कोई भी एक पीढ़ी में उत्पन्न जन प्राप्त करते हैं। मेरी यही कामना है कि तुममें और इस संगठन में एक ऐसी सद्भावना विकसित हो जो आगे चलकर इतिहास के दर्पण में देखी जा सके ।

तुम लोग उन लोगों के लिये जिन्होंने इस संगठन की स्थापना की थी अथवा जिन्होंने इसमें प्रारम्भ से काम किया है, एक दर्पण की भांति हो । भविष्य की ओर उन्मुख तुम्हारे नेत्रों में हम अपने अतीत को देखते हैं और यह देखते हैं कि हमारा अतीत आगे आने वाली पीढ़ियों को कैसा लगेगा । तुम्हारे हृदय और तुम्हारी आत्मा में हम अपने कार्य के मूल्य को देखते हैं ।

क्योंकि निश्चय ही सबसे पहले तुम्हारे ही लिए यूनैस्को के संस्थापकों और मूल सेवकों ने कार्य किया था । और हमारे सफलता का सच्चा रूप तुम्हारे गरिमा और तुम्हारी प्रसन्नता की परिस्थितियों में हमारा योगदान ही है ।

फिर भी हमें इस बात का पूरा ज्ञान है कि हमारे प्रयत्न कमियों और गलतियों से अछूते नहीं हैं और इनका हमें गहरा दुःख है ।

हम जानते हैं कि हम पूरी तरह तुम्हें यह नहीं समझा सकते कि तुम्हारे विचारों और तुम्हारे कार्यों को न्याय और तर्क उदारता और सद्भावना से ही प्रेरणा लेनी चाहिये क्योंकि जो दुनिया हम तुम्हें दे रहे हैं उसमें अब भी अन्याय और घृणा, गलत फहमियां और हिंसा जीवित हैं । मानवता की एकता को बनाये रखने अथवा शान्ति को बनाये रखने में अपनी शक्तियों को पूरी तरह लगाने की और तुम्हें उन्मुख करने में हमें सफलता नहीं मिली । क्योंकि तुम्हारे सामने हमारे ही विरोधों और प्रतिद्वंद्विताओं का चित्र है । और यह मैं भलीभाति जानता हूं कि हमने तुम्हें समानता नहीं दी और यद्यपि हम बहुत आगे बढ़ चुके हैं फिर भी तुम सबके लिए आत्म अभिव्यक्ति के समान अवसर प्राप्त करने के लिए हम पर्याप्त शिक्षा विज्ञान और संस्कृति का प्रबन्ध नहीं कर सके ।

मैं यह सब जानता हूं । लेकिन मैं यह भी जानता हूं और उतने ही निश्चय और आस्था के साथ तुम्हें भी इसका विश्वास दिला सकता हूं कि पहले किसी भी युग में तरुणों के लिए अपने भीतर की मानवता को अभिव्यक्ति और सच्चाई देने के इतने अवसर, इतने साधन और इतने कारण नहीं रहे । कभी सच्चे अर्थों में मनुष्य बनना इतना सम्भव और इतना आवश्यक नहीं रहा और आज की दुनिया में कोई भी कमी, कोई भी त्रुटि तुम्हें इस प्रेरक और पवित्र कार्य से अलग न कर सकेगी—यही मेरी कामना है ।

हम ऐसे युग में रहते हैं जब प्रकृति पर विजय प्राप्त की जा चुकी है । ऐसे युग में जिसके सम्बन्ध में एक महान वैज्ञानिक ने कहा था "इतिहास के क्रम में पहली बार धरती पर मनुष्य सिर्फ मनुष्य को प्रतिपक्षी पाता है उसका कोई और साथी या शत्रु नहीं है ।"

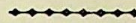
हम ऐसे युग में रहते हैं जब मनुष्य संचार-साधनों के तात्कालिक स्वरूप द्वारा भ्रातृत्व के बंधन में बंध रहे हैं ।

हम भयानक खतरों के ऐसे युग में रहते हैं जिनमें हमारी जाति के बने रहने की ही कठिनाई है लेकिन इसी लिए हम अधिक अच्छे और सुरक्षित नियति के निर्माण के प्रति राजनीतिक तथा नैतिक भूल सुधार करने के लिए बाध्य हैं ।

और हम ऐसे युग में रहते हैं जब मनुष्य का राज्य उसके सच्चे सार्वजनिक रूप में संगठित हो रहा है । राज्यों ने कदम-कदम पर इसकी स्थापना के लिए संस्थाएं बना ली हैं । विश्व के लोगों को उन संस्थाओं को समर्थन देना चाहिए और उनको

आगे बढ़ने में सहायता करनी चाहिये।

यूनैस्को ऐसी ही एक संस्था है। तुम्हारे साथ ही इसने जन्म लिया था और यह तुम्हारे लिए ही बनाई गयी है। यह तुम्हारे साथ ही बढ़ी है और तुम्हारे ही माध्यम से यह वह रूप पा सकेगी जो इसको मनुष्यों के मस्तिष्कों को बदलकर शान्ति प्राप्ति करने की महान् आशा को पूर्ण करने के लिए ग्रहण करना है।

यूनैस्को की ओर से. मेरे मित्रो तुमको शुभ नववर्ष और जीवन के आरम्भ के लिए हार्दिक कामनाएं भेजता हूं। यूनैस्को का भविष्य तुम्हारे हाथ में है।

तरुणों के सम्बन्ध में संयुक्त राष्ट्र घोषणा

संयुक्त राष्ट्र महासभा ने अपने १३६० में सम्पूर्ण अधिवेशन में ७ दिसम्बर १९६५ को "राष्ट्रों के बीच शान्ति, पारस्परिक आदर और सद्भावना के आदर्शों के लिए तरुणों के बीच प्रोत्साहन के सम्बन्ध में एक घोषणा-पत्र स्वीकृत किया।" इसका मसौदा नीचे दिया जा रहा है:—

महासभा

संयुक्त राष्ट्र आज्ञा-पत्र के अन्तर्गत यह ध्यान में रखते हुए कि लोगों ने आगे की पीढ़ियों को युद्ध की भयंकरता से बचाने के लिए अपने निश्चय की घोषणा की है,

इस बात का भी ध्यान रखती है कि संयुक्त राष्ट्र ने अपने आज्ञा-पत्र में मूल मानवीय अधिकारों, मानवीय व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्रों तथा मनुष्यों के समान अधिकारों पर विश्वास प्रकट किया है।

मानवीय अधिकारों के विश्व घोषणा-पत्र में दिये गये सिद्धान्तों पर फिर से ज़ोर देती हुई औपनिवेशिक देशों और राष्ट्रों को स्वतन्त्रता देने के घोषणा-पत्र, जातीय भेद-भाव के सभी रूपों में निराकरण सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्र घोषणा-पत्र, ३ नवम्बर, १९४७ के महासभा के ११० संस्ताव जिसमें शान्ति के लिए खतरे को बढ़ाने वाले किसी भी प्रकार के प्रचार की निन्दा की गयी थी, बालक के अधिकारों का घोषणा-पत्र और महासभा के १८ दिसम्बर १९६० के १५७२वें संस्ताव जिसमें शान्ति, मानवीय पारस्परिक आदर और राष्ट्रों के बीच सद्भावना के वातावरण में बच्चों के पालन-पोषण करने का विशेष उल्लेख किया गया है, के सिद्धान्तों को पुनः दोहराती है।

इस बात पर फिर से ध्यान आकर्षित करती है कि संयुक्त राज्य की आर्थिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन का प्रयोजन शिक्षा विज्ञान और संस्कृति के द्वारा राष्ट्रों के बीच समायोजन को प्रोत्साहन देकर शान्ति और सुरक्षा में योग देना है और अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना सहयोग और शान्ति की भावना से तरुणों की शिक्षा की ओर इस संगठन के कार्य और योगदान को स्वीकार करती है।

इस तथ्य को ध्यान में रखती है कि जिन परिस्थितियों ने मानवता को पीड़ित किया है उनमें तरुणों को ही सबसे अधिक कष्ट हुआ है और उन्हीं की सबसे अधिक संख्या रही है।

इस बात का विश्वास करती है कि तरुणों को निश्चित भविष्य की कामना है और शान्ति, स्वतंत्रता तथा न्याय में इस बात का निश्चय कर सकते हैं कि प्रसन्नता की उनकी इच्छा पूरी होगी।

मानव प्रयत्नों के प्रत्येक क्षेत्र में तरुणों द्वारा किये जाने वाले कार्य को ध्यान में रखती है और यह सत्य भी है कि वे ही मानवता के भविष्य को निर्देशित करेगी।

इस बात को और भी अधिक ध्यान में रखती है कि महान वैज्ञानिक, औद्योगिक और सांस्कृतिक उपलब्धियों के इस युग में तरुणों की शक्तियों, उत्साह और संरचनात्मक क्षमताओं का उपयोग सभी राष्ट्रों के भौतिक और नैतिक विकास के लिए किया जाना चाहिए।

इस बात का विश्वास करती है कि तरुणों को अपने देश और समस्त देशों के सांस्कृतिक दाय को जानना, आदर करना और

विकसित करना चाहिए।

इस बात पर भी विश्वास करती है कि तरुणों की शिक्षा और शान्ति पारस्परिक आदर और सद्भावना की भावना से तरुणों तथा विचारों का विनिमय, अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों में सुधार करने और शान्ति और सुरक्षा को दृढ़ बनाने में सहायक हो सकता है।

तरुणों के बीच शान्ति, आपसी आदर-भाव और सद्भावना के आदर्शों को प्रोत्साहन देने वाली यह घोषणा है और सरकारों, ग़ैर-सरकारी संगठनों तथा तरुणों आन्दोलनों, इसमें बतालाये गये सिद्धान्तों को स्वीकार करने और उपयुक्त तरीकों द्वारा उनको आगे बढ़ाने में सहायक हों।

सिद्धान्त १.

तरुणों को शान्ति, न्याय, स्वतंत्रता, आपसी आदर और सद्भावना की भावना से बड़ा किया जायेगा जिससे कि सभी मानवों और सभी राष्ट्रों के लिए आर्थिक तथा सामाजिक प्रगति, निशस्त्रीकरण और अन्तर्राष्ट्रीय शान्ति तथा सुरक्षा बनाये रखने के लिए समान अधिकार रहे।

सिद्धान्त २.

तरुणों को दी जाने वाली सभी प्रकार की शिक्षा चाहे माता-पिता और परिवार द्वारा दी गई शिक्षा को तरुणों के बीच शान्ति, मानवता, स्वतन्त्रता, अन्तर्राष्ट्रीय समेकता और उन सभी आदेशों को जो राष्ट्रों को निकट लाते हैं, उनके बीच विकसित करना चाहिए और उन्हें शान्ति को बनाये रखने और अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना और सहयोग को बनाए रखने के साधन के रूप में संयुक्त राष्ट्र के कार्य से परिचित करवाना चाहिए।

सिद्धान्त ३.

तरुणों को सभी मनुष्यों की गरिमा और समानता के भाव में प्रजाति, वर्ण, नृवंशीय उद्गमों अथवा विश्वासों की सभी भेदभावों के बिना बड़ा होना चाहिए और उनमें मूल मानवीय अधिकारों और स्वनिर्णय के मानवीय अधिकार के प्रति जागरूक होना चाहिए।

सिद्धान्त ४.

विनिमय, यात्रा, बैठकें, विदेशी भाषाओं का अध्ययन, भेद-भाव के बिना विश्वविद्यालयों और नगरों में प्रवेश और नगरों में प्रवेश और इस प्रकार की दूसरी कार्रवाइयों को सभी देशों के तरुणों के बीच प्रोत्साहित किया जाना चाहिए जिससे कि वे इस घोषणा-पत्र के अनुकूल शिक्षा, सांस्कृतिक और खेल की कार्रवाइयों में साथ हो सकें।

सिद्धान्त ५.

तरुणों की राष्ट्रीय और अन्तराष्ट्रीय संस्थाओं को संयुक्त राष्ट्र के प्रयोजनों विशेष रूप से अन्तराष्ट्रीय शान्ति और सुरक्षा, राष्ट्रों के बीच मित्रतापूर्ण सम्बन्ध और उपनिवेशवाद, जातीय भेदभाव तथा मानवीय अधिकार के दूसरे उल्लंघनों के पूर्ण विनाश के प्रयोजनों को प्रोत्साहन देना चाहिए।

इस घोषणा के अनुसार तरुण संगठनों को अपने-अपने कार्य-क्षेत्र में इन आदेशों के अनुकूल तरुण पीढ़ी को शिक्षित करने के कार्य में बिना किसी भेदभाव के अपना योग देने के लिए सभी आवश्यक कदम उठाने चाहिए।

संस्था की स्वतंत्रता के सिद्धान्त के अनुसार इन संगठनों को इस घोषणा-पत्र के सिद्धान्तों की भावना के अनुसार और संयुक्त राष्ट्र के आज्ञा-पत्र में दिए गए प्रयोजनों के अनुसार विचारों के उन्मुक्त विनिमय को प्रोत्साहन देना चाहिए।

इस घोषणा में स्थापित सिद्धान्तों को सभी तरुण संगठनों को मान्यता देनी चाहिए।

सिद्धान्त ६.

अवसर, तरुणों का शिक्षा देने का प्रमुख उद्देश्य यह होगा कि उनकी सभी क्षमताओं का विकास किया जाए और उनको उच्चतर नैतिकगुणों को प्राप्त करने तथा शान्ति, स्वतंत्रता, गरिमा और सभी लोगों को समानता के आदेशों प्रति आदर-भाव तथा मानवता और उसकी संरचनात्मक उपलब्धियों के प्रति आदर और प्रेम के भाव से पूर्ण किया जाना चाहिए। इस सम्बन्ध में परिवार का भी प्रमुख दायित्व है।

तरुणों को इस दुनिया में अपने दायित्वों का पूरा ज्ञान होना चाहिए और उन्हें मानवता के प्रसन्नतापूर्ण भविष्य में आस्था उत्पन्न करनी चाहिए।

यूनेस्को के महानिदेशक मि० रे ने मह्व का कथन

महासभा द्वारा राष्ट्रों के बीच शान्ति, आपसी आदर-भाव और सद्भावना के आदर्शों को युवकों के बीच प्रोत्साहन सम्बन्धी घोषणा-पत्र की स्वीकृति के अवसर पर।

मैं बड़े ही गहरे सन्तोष और आनन्द के साथ संयुक्त राष्ट्र की महासभा द्वारा इस २०वें अधिवेशन में राष्ट्रों के बीच शान्ति, आपसी सद्भाव और आदर के आदर्शों को तरुणों के बीच प्रोत्साहन सम्बन्धी घोषणा-पत्र की स्वीकृति का स्वागत करता हूं। यूनेस्को इस मसौदे के तैयार करने में साथ रही है और दूरव्यापी महत्व की ऐसी घटना पर आनन्दित होना स्वाभाविक ही है।

संस्ताव १९६५ के अनुकूल जो संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा उसके १८वें अधिवेशन (१९६३) में स्वीकार किया था मुझे इस घोषणा-पत्र के मसौदे पर यूनैस्को राष्ट्रीय अ. [illegible] रहते हुए अगस्त १९६४ में ग्रीनोबुल में तरुणों के अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन से परामर्श करने के लिए आमंत्रित किया गया। सम्मेलन ने इस घोषणा-पत्र को स्वीकार करने के पक्ष में एक मत होकर निश्चय किया और इस प्रकार विश्व के तरुणों की आशाओं और आकाक्षाओं की अभिव्यक्ति की। इसके साथ ही यूनैस्को महासम्मेलन ने, जिसकी बैठक अक्तूबर १९६४ में हुई, संस्ताव स्वीकार किया जिसमें उसने महासभा द्वारा एक गंभीर घोषणा स्वीकर करने की सिफारिश की जो राष्ट्रों के बीच शान्ति, आपसी आदर और सद्भावना के आदर्शों के सम्बन्ध में तरुणों की शिक्षा के आधारभूत सिद्धान्तों से सम्बन्धित था उसको इस प्रकार रखना था कि उसमें विश्व भर का समर्थन प्राप्त हो जाए।

मुझे खुशी है कि यह कामना पूरी हो गई है क्योंकि यह घोषणा-पत्र सर्वसम्मति से स्वीकार हो गया। मैंने इस मसौदे के तैयार होने में रुचिपूर्वक इसको रुमानिया के लोकगणराज्य की उदार प्रेरणा और "तीसरी समिति" के सदस्यों के सक्रिय और हार्दिक समायोजन से हुआ। इस सम्बन्ध में कोई संदेह नहीं है कि महासभा द्वारा जो सम्पूर्ण सहमति हुई वह तरुणों की आशाओं के अनुकूल है। क्योंकि उनमें से अधिकांश अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना और शान्ति के निर्माण को अपने लिए सबसे अधिक महत्वपूर्ण विषय मानते हैं।

तरुणों को इस बात का पता होगा और इस पर गर्व भी होगा कि संयुक्त राष्ट्र उनको सम्बोधित कर रहा है और मनुष्यों को निकट लाने के कार्य तथा राष्ट्रों के बीच शन्ति स्थापना की आवश्यक परिस्थिति के निर्माण में उन्हीं पर प्रमुख दायित्व रख रहा है। उनको इस मसौदे से भी बड़ा प्रोत्साहन मिलेगा क्योंकि इसमें अनेकों निश्चित प्रस्ताव रखे गये हैं और इस पर संयुक्त राष्ट्र द्वारा प्राप्त अधिकार है।

को प्र[illegible] मुझे विश्वास है कि ये घोषणा-पत्र यूनैस्को के लिए अन्त-[illegible]र्राष्ट्रीय [illegible]ा की शिक्षा युवकों को देने के अपने कार्य में बड़ा मूल्यवान [illegible]पकरण सिद्ध होगा। महासम्मेलन ने इस घोषणा पत्र की स्वीकृति की सिफारिश ही न की बल्कि निश्चित कार्यक्रम द्वारा संयुक्त राष्ट्र विशिष्ट अभिकरणों, सरकारों तथा राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय युवक संगठनों से इसकी कार्यान्विति की भी सिफारिश की। मेरा विचार है कि यूनैस्को का तरुणों के लिए दीर्घावधि कार्यक्रम जो महासभा के अगले अधिवेशन में (१९६६) में प्रस्तुत किया जायेगा इसी घोषणा-पत्र का अनुपूरक होगा क्योंकि इसमें इसका उद्देश्य यह है कि तरुणों को अपने समुदायों के आर्थिक, सामाजिक, और सांस्कृतिक विकास में सक्रिय भाग ले और अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की प्रायोजनाओं में सम्मिलित करने का होगा। संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि यह तरुणों को अधिक न्यायपूर्ण और भ्रातृत्वपूर्ण दुनिया के निर्माण करने में अपनी शक्तियों का उपयोग करने का अवसर और प्रेरणा देगा।

जो लोग युवकों के साथ और उनके लिए काम कर रहे हैं चाहे राष्ट्रीय या अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर उन सबका यह कर्त्तव्य है कि विश्व के सभी दलों में शान्ति और सद्भाव की इस घोषणापत्र को बिलकुल अपना ले क्योंकि यह तो हमारी आशाओं का आज्ञा-पत्र है। अपनी ओर से यूनैस्को इस प्रयत्न में पूर्ण रूप से लगी हुई है।

एशिया में शिक्षा का बैंकाक सम्मेलन

बैंकाक में २२ से २९ नवम्बर १९६५ तक एशिया के सदस्य देशों ने आर्थिक आयोजना और शिक्षा के मन्त्रियों का सम्मेलन हुआ। इस सम्मेलन का आयोजन यूनैस्को ने एशिया और दूर पूर्व के संयुक्त राष्ट्र आर्थिक आयोग के सहयोग से किया था और आतिथेय के रूप में थाईलैण्ड सरकार ने सुविधाएं प्रस्तुत कीं। इस सम्मेलन के ७५ प्रतिनिधियों में १२ मन्त्री थे। ये प्रतिनिधि १५ एशियाई देशों से आये थे, (अफगानिस्तान, श्रीलंका, चीन गणराज्य, भारत, ईरान, जापान, कोरिया गणराज्य, लाओस, मलएशिया, नैपाल, पाकिस्तान, फिलिपाइन, सिंगापुर, थाइलैण्ड, वियतनाम गणराज्य)। यूनैस्को के विशेष निमन्त्रण पर सोवियत रूस का प्रतिनिधि एशियाई सदस्य देश के रूप में कज़ाकिस्तान के शिक्षा मन्त्री ने किया। ४३ प्रेक्षकों में पांच अन्य देशों के भी थे (आस्ट्रेलिया, इज़राइल, न्यूज़ीलैण्ड, संयुक्त अरब गणराज्य, संयुक्त राज्य अमरीका)। संयुक्त राष्ट्र के ६ अभिकरणों और १८ अन्तर्राष्ट्रीय गैरसरकारी संगठनों तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग के संस्थानों ने भी प्रेक्षक भेजे थे।

२२ नवम्बर को सम्मेलन के प्रारम्भिक अधिवेशन में थाइलैंड के प्रधान मन्त्री माननीय फिल्ड मार्शल फ़ानी कित्तिकाचोर्ण, एशिया और दूरपूर्व के लिए संयुक्त राष्ट्र के आर्थिक कार्यकारी सचिव ऊन्यू, और यूनैस्को महानिदेशक मि० रे ने मह्रू के भाषण हुए। थाईलैंड के शिक्षामन्त्री माननीय मॉम लुआंग पिन मालाकुल सम्मेलन के अध्यक्ष चुने गये।

सम्मेलन की अन्तिम रिपोर्ट में ५ सामान्य निष्कर्ष निकाले गये:

सब एशियाई सदस्य देशों ने कहा कि शिक्षा विकास की आयोजना इस प्रकार होनी चाहिए कि तकनीकी शिक्षा और साक्षरता शिक्षा के बीच सन्तुलन बना रहे। इस सम्बन्ध में प्रत्येक देश के उपलब्धियों को भी ध्यान में रखा गया।

शिक्षा विकास के कार्यक्रमों को देश के सामान्य आर्थिक और सामाजिक विकास के कार्यक्रमों से समेकित करना चाहिए।

शिक्षा के हर स्तर पर सुधार विशेष रूप से माध्यमिक और उच्चतर स्तरों पर शिक्षा में सुधार बढ़े हुए विद्यार्थियों की संख्या के साथ ही साथ होना चाहिए।

अध्यापकों के प्रशिक्षण की सुविधाएं बढ़ानी चाहिए और उनका विस्तार किया जाना चाहिए। अध्यापकों के लिए रहन-सहन और काम करने की अधिक अच्छी परिस्थितियां होनी चाहिए और आधुनिक शिक्षण तरीकों का अधिक विस्तृत प्रयोग होना चाहिए।

शिक्षा का उद्देश्य प्रत्येक बच्चे को एक सुसंतुलित और पर्याप्त शिक्षण प्रस्तुत करना है जिससे उसके व्यक्तित्व के सभी अंगों का सन्तुलित विकास हो सके।

इन बातों के सम्बन्ध में दो आयोगों द्वारा प्रस्तावों के आधार पर सिफारिशें की गयीं। स्त्रियों और लड़कियों के लिए विशेषकर ग्रामीण क्षेत्र में शिक्षा सुविधाओं में सुधार। शिक्षात्मक बर्बादी और लोगों के बीच में छोड़ देने को रोकने के तरीके। कृषि शिक्षा का विकास, शिक्षा की दीर्घावधि योजना और प्रशासन, उच्चतर शिक्षा की सुविधा और सम्पूर्ण पद्धति में उच्चतर शिक्षा का स्थान।

भाग लेने वाले देशों ने टोकियो १९६२ में एशियाई सदस्य देशों की शिक्षा मन्त्रियों की बैठक के बाद से हुई शिक्षा प्रगति की रिपोर्टें प्रस्तुत कीं और १९६६ से १९८० तक की अवधि में शिक्षा विकास की आयोजनाएं सामने रखीं।

शिक्षा विकास के आदर्श

भाग लेने वालों के सामने एशिया में अब से १९८० तक के शिक्षा आवश्यकताओं के सम्भाव्य विकास की रूपरेखा प्रस्तुत की गयी थी और इन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए आवश्यक सिद्धान्त, लक्ष्य और आर्थिक उपाय प्रस्तुत किये गये थे। कराची आयोजना १९६० में स्वीकार की गयी और टोकियो सम्मेलन में १९६२ में इसमें संशोधन किये गये। इसके अन्तर्गत १९८० तक इन-इन बातों का लागू हो जाना जरूरी है। ७ वर्षों के लिए अनिवार्य और निःशुल्क शिक्षा और एशियाई सदस्य देशों में हर स्तर पर शिक्षा के विस्तारण और सुधार।

सम्मेलन में इस मसौदे की तारीफ की गयी और यह सिफारिश भी की गयी कि सदस्य देश इसे दुबारा अपनाएं। और इससे पूरा लाभ उठाएं। यह भी प्रस्ताव रखा गया कि परिवर्तन होने वाली स्थितियों के कारण इस मसौदे को समय-समय पर पुनरीक्षित किया जाए। अन्तिम रिपोर्ट में इस बात पर जोर दिया है कि आवश्यकताओं का पुर्वानुमान करने में कई बातों पर ध्यान देना जरूरी है जिस पर आंकड़ों की कमी के कारण हम ध्यान नहीं दे सके। वे बातें हैं जनशक्ति की आवश्यकता, सहायक स्कूल सेवाएं, स्कूल पाठ्य-पुस्तकों और सम्भरण आदि। स्कूल बाह्य शिक्षाकार्यक्रमों में विशेष रूप से साक्षरता कार्यक्रमों में कुछ परिवर्तन करने की आवश्यकता है जिसके बारे में अभी पूरा-पूरा तथ्य प्राप्त नहीं किया जा सका।

सम्मेलन ने कहा कि इन सब अभिलेखों को पक्के नक्शे के रूप में नहीं समझना चाहिए। इसमें इसको नियमित तरीके सम्बन्धी उपकरणों के विकास में पहला कदम समझना चाहिए। इसको प्रत्येक देश में लक्ष्यों के निर्देशक के रूप में काम करने के लिए बनाई जाए और इसीलिए इसको प्रत्येक देश की परिस्थितियों और वातावरण से समंजन करना जरूरी है और विभिन्न प्रदेशों में राष्ट्रीय परिवर्तनों और शिक्षा में विकास के विभिन्न स्थितियों को लेकर अन्तर होंगे। इस अभिलेख की नम्यता पर बार-बार जोर दिया गया।

सम्मेलन ने अनुभव किया कि यूनैस्को की सहायता किसी भी विशेष देश की विशेष स्थिति में इस अभिलेख की समंजन के लिए उसको पुन: ढालने की दृष्टि से अनिवार्य है।

जनशक्ति की आवश्यकता

अन्तिम रिपोर्ट में शिक्षा प्रक्षेपणों के महत्वपूर्ण तत्वों के रूप में जनशक्ति आवश्यकता पर विचार करने को वांछनीय बतलाया गया है। प्रतिनिधियों ने इस बात पर आशंका प्रगट की कि यदि शिक्षित जनशक्ति का उपयोग करने की अर्थ व्यवस्था की क्षमता का ध्यान न रखा गया तो शिक्षित बेकारों की संख्या बढ़ जायेगी। कुछ देशों में यदि व्यावसायिक और तकनीकी शिक्षा देने वाले स्कूलों में इस प्रकार की शिक्षा प्राप्त व्यक्तियों के उपयोग की क्षमता अर्थव्यवस्था में नहीं है तो असंतुलन के खतरे बढ़ जायेंगे।

सामान्य दृष्टि से प्रवेश में जनसंख्या की द्रुत प्रगति आयोजना में बाधक होती है और शिक्षा पर बहुत भार डालती हैं इसलिए परिवार नियोजन में शिक्षा के कार्य की ओर ध्यान दिया जाना चाहिए।

साक्षरता

साक्षरता को अग्रता देने की आवश्यकता पर निरक्षरता की ऊंची दरों और निम्न विकास स्तरों के बीच वर्तमान निकट सम्बन्ध को देखते हुए दी जाती है। यद्यपि आरम्भिक शिक्षा का विस्तार पारंपरिक दृष्टि से दीर्घावधि और शिक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने का ठीक तरीका है। परन्तु विकासशील देश प्रतीक्षा नहीं कर सकते और उनके लिए द्रुत परिणामों वाले ढूंढ़ने होंगे। ऐसा प्रतीत होता है कि वयस्क शिक्षा में जो पूंजी निवेश होता है उसके परिणाम बहुत जल्दी दिखाई देते हैं और उनसे जनशक्ति की कुछ आवश्यकताएं पूरी होती हैं और विकास के लिए आवश्यक उत्पादनशीलता बढ़ती है। सम्मेलन ने कार्य सम्बद्ध साक्षारता की संकल्पना पर जोर दिया जो केवल लिखने-पढ़ने पर ही सीमित नहीं रहती बल्कि आर्थिक और सामाजिक जीवन में व्यावहारिक रूप से भी उपयोगी होती है।

प्रतिनिधियों का यह विचार था कि अनिवार्य प्रारम्भिक शिक्षा का इस संदर्भ में एक निश्चित कार्य है और जब तक सार्वजनिक प्रारंभिक शिक्षा का लक्ष्य प्राप्त नहीं हो जाता तब तक निरक्षरता को दूर करने की समस्या में गम्भीर कठिनाइयां उत्पन्न होंगी।

सदस्य देशों को राष्ट्रीय साक्षरता और वयस्क शिक्षा मण्डलों का निर्माण करने तथा पर्याप्त प्रशासकीय तन्त्र प्रस्तुत करने के लिए कहा गया।

स्त्रियों और लड़कियों की शिक्षा

सम्मेलन ने सर्वसम्मति से एक संस्ताव स्वीकार किया जिसमें कहा गया कि स्त्रियों और लड़कियों की शिक्षा शिक्षा विकास का एक अग्रता क्षेत्र है। रिपोर्ट में यह भी कहा गया कि शिक्षा में स्त्रियों और लड़कियों की सुविधाओं की समानता में सामाजिक और आर्थिक बाधाओं को देखते हुए सभी स्तरों पर कार्यक्रमों की निश्चित आवश्यकता है। ग्रामीण क्षेत्रों में यह समस्या सबसे कठिन है क्योंकि वहां लड़कियों की शिक्षा परिवार के लिए आर्थिक बोझ बन जाती है। इसीलिए कुछ देशों में इन स्थितियों में विशेष सुविधाएं और प्रेरणा देनी होगी।

बीच में पढ़ाई छोड़ देने वाले विद्यार्थियों की समस्या

प्रतिनिधियों ने यह एक मत से माना कि यह एक गम्भीर समस्या है। इसका सामना करने के लिए उन्होंने अनेक दिशा के दृष्टिकोण के महत्व पर जोर दिया जिसमें पाठ्क्रम, निर्देशन और परामर्श परिवार की शिक्षा, परीक्षण तकनीक और गरीब परिवारों के बच्चों की सहायता आदि बातें सम्मिलित हैं।

यूनैस्को को इस क्षेत्र में अध्ययन और शोध करने के लिए और शिक्षात्मक बरबादी को बचाने के लिए प्रयोगात्मक प्रायोजनाओं को लागू करने के लिए सदस्य देशों को सहायता देने के लिए आमंत्रित किया गया।

अध्यापक प्रशिक्षण

अन्तिम रिपोर्ट में कहा गया है कि यह समस्या सामान्य शिक्षा विकास और विशेष रूप से गुणात्मक विकास के लिए मूल प्रश्न है।

प्रतिनिधियों ने अनुभव किया कि प्रारंभिक अध्यापक शिक्षकों

और पुनरीक्षकों की तैयारी में केज़ान नगर केन्द्र ने उस प्रदेश में प्रमुख कार्य किया है। उन्होंने बड़े देशों में शिक्षकों और अधीक्षकों के प्रशिक्षण के लिए राष्ट्रीय केन्द्रों के विकास की सिफारिश की।

एशिया के अनेकों देशों के लिए रिपोर्ट में कहा गया कि गुणात्मक विकास की दृष्टि से नौकरी में रहते हुए अनेकों अप्रशिक्षित और अल्प प्रशिक्षित शिक्षकों को बड़ी संख्या के लिए कार्यक्रम बड़े महत्वपूर्ण हैं। इस उद्देश्य से यह सुझाव दिया गया कि विश्वविद्यालय के विभिन्न विभागों द्वारा प्रस्तुत सुविधाओं का उपयोग किया जाए अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं, पत्र व्यवहार शिक्षा और जनसंचार साधनों द्वारा प्रस्तुत किये गये नियमित पूरे समय के शिक्षाक्रमों का लाभ उठाया जाए। इसके लिए सम्बन्ध में पर्याप्त प्रेरणा देना भी आवश्यक है।

विज्ञान शिक्षा

यह प्रश्न उन प्रतिनिधियों के विशेष अध्ययन का विषय था जो प्रदेश के सभी देशों में विज्ञान शिक्षा के विकास के महत्व को स्वीकार करते थे। उन्होंने सिफारिश की कि प्रत्येक देश सभी स्तरों पर विज्ञान शिक्षा के विस्तारण और पुर्नसंगठन के लिए एक विस्तृत आयोजना तैयार करे जिसका लक्ष्य स्कूल के पहले १० वर्षों में सभी विद्यार्थियों को विज्ञान शिक्षा देना और विश्वविद्यालयों में विज्ञान शिक्षा तथा शोध की सुविधाओं का विस्तार करना होगा।

सदस्य देशों को राष्ट्रीय विज्ञान शिक्षा समितियों और राष्ट्रीय केन्द्रों की स्थापना करने के लिए आमंत्रित किया गया जिनका कार्य सस्ते वैज्ञानिक उपकरणों और दूसरे शिक्षा उपस्करों का निर्माण करना होगा।

यूनैस्को को इस प्रदेश के देशों में विज्ञान शिक्षा के सुधार के लिए एक प्रमुख कार्यक्रम का विकास करने के लिए आमंत्रित किया गया।

प्रशासन और विनिमय

सम्मेलन ने यूनैस्को से कहा कि शिक्षा-प्रशासन और आयोजना के लिए प्रादेशिक और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं में कर्मीवर्ग के प्रशिक्षण के लिए सुविधाएं बढ़ाने के लिए और सदस्य देशों को सुलभ उपस्कर और शिक्षावृत्तियां जुटाकर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करने में सदस्य देशों को सहायता करे। कर्मीवर्ग के प्रशिक्षण के लिए यही सिफारिश की गई।

सम्मेलन ने आगे कहा कि यूनैस्को को जहां भी आवश्यक हो न केवल एशियाई देशों में वरन् इस प्रदेश के बाहर के देशों में भी सामाजिक और आर्थिक अग्रताओं के समंजन और निश्चिय में अनुभवों के विनिमय का आयोजन करे। कर्मीवर्ग, पाठ्यपुस्तकों, शिक्षा कार्यक्रमों और तरीकों सम्बन्धी सूचना का विनिमय भी उपयोगी सिद्ध हो सकता है।

अन्त में रिपोर्ट में कहा गया कि एशियाई सदस्य देशों में शिक्षा के गुण के महत्व की दृष्टि से और विद्यार्थी शिक्षक अनुपात में अपेक्षित वृद्धि के सम्भव हानिकर परिणामों की दृष्टि से यूनैस्को को अधिक शिक्षकों को प्रशिक्षण देने तथा अधिक पाठ्यपुस्तकों, शिक्षण उपस्करों और शिक्षा साधनों को तैयार करने में प्रादेशिक संस्थाओं को दृढ़ बनाने के प्रयत्नों को बढ़ाए।

एशिया में शिक्षा : आगे के कार्य

रे ने मह़ महानिदेशक

(शिक्षा मन्त्रियों और आर्थिक आयोजना मन्त्रियों के बैंकाक सम्मेलन में दिए गए भाषण के उद्धरण)

तेहरान सम्मेलन में जिस विश्वव्यापी कार्य के उद्देश्यों, साधनों और तरीकों की परिभाषा प्रस्तुत की गयी थी उसको प्रारम्भ करना वर्तमान सम्मेलन के लिए एक महत्वपूर्ण कार्य है। क्योंकि आप लोग, जो उस महाद्वीप के प्रतिनिधि हैं जहां अब भी ३५० मिलियन लोग निरक्षर हैं, यहां तेहरान सम्मेलन के बाद से शिक्षा मन्त्रियों के पहले प्रादेशिक सम्मेलन के रूप में मिले हैं। उस सम्मेलन के पहले तैयार किया गया एशियाई कार्य का मसौदा उसके अनुसार लागू किया जाना है और यदि आवश्यक हो तो उसका पुनरीक्षण भी होना है। इसी बात पर मैं आपका ध्यान विशेष रूप से आकर्षित करना चाहता हूं।

यह कहने की तो कोई आवश्यकता नहीं है कि शिक्षा के विविध प्रकारों और स्तरों पर सरकारों द्वारा निश्चित अग्रताओं में नीति सम्बन्धी निर्णयों का पता चलता है। यह निर्णय केवल आर्थिक आवश्यकताओं पर ही नहीं वरन् राजनीतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और नैतिक प्रेरक तत्वों पर भी निर्भर होते हैं। अक्सर ऐसा होता है कि अन्ततः सन्तुलन धीरे-धीरे कुछ निश्चित और

अनिवार्य असन्तुलनों के द्वारा ही प्राप्त किया जाता है। लक्ष्य सदा सन्तुलन ही होता है। स्कूल आयु वाली जनसंख्या और वयस्कों की शिक्षा के बीच सन्तुलन औपचारिक और अनौपचारिक शिक्षा के बीच सन्तुलन और इस सम्बन्ध में नागरिक क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों की गिरी हुई स्थिति को ठीक करने की आवश्यकता और शिक्षा के बारे में स्त्रियों को मिलने वाली सुविधाओं में भेदभाव को दूर करने की आवश्यकता की भी उपेक्षा नहीं की जा सकती। १९६२ में विद्यार्थियों की कुल संख्या में एशियाई देशों के तीन दलों में स्त्रियों का अनुपात प्रारम्भिक शिक्षा में २३ प्रतिशत से ४७ प्रतिशत था। माध्यमिक शिक्षा में २२ प्रतिशत से ४० प्रतिशत तक और उच्चतर शिक्षा में ११ प्रतिशत से ४० प्रतिशत। १५ से ४५ वर्ष के आयु समूह में ६१ प्रतिशत स्त्रियां निरक्षर हैं जब कि ४१ प्रतिशत पुरुष निरक्षर हैं। इस स्थिति को मूलतः परिवर्तित करना है। इसमें मानवीय अधिकारों का ध्यान भी रखना है और इस बात का भी कि आर्थिक और सामाजिक विकास में एशिया या विश्व के दूसरे प्रदेशों में स्त्रियां कितना योग दे सकती हैं। जहां तक शिक्षा के स्तरों का सम्बन्ध है सरकारों को अग्रताओं का निर्णय करने में एक ओर तो प्रारम्भिक शिक्षा की मांग का ध्यान रखना है और दूसरी ओर माध्यमिक, उच्चतर और विशिष्ट शिक्षा की आवश्यकता को भी ध्यान में रखना है। व्यक्तिगत रूप से मैं समझता हूं कि ये दोनों आवश्यकताएं एक समान महत्वपूर्ण हैं। सरकार न तो शिक्षा के लिए जन सामान्य की इच्छा की उपेक्षा कर सकती है और न ही प्रशिक्षण कर्मीवर्ग के बिना शिक्षा की सुविधाओं में विस्तार ही कर सकती है।

अन्त में—और यह शायद सबसे महत्वपूर्ण बात है—शिक्षा की विषय-वस्तु पर सम्पूर्ण पुनरीक्षण आवश्यक है। पुनरीक्षण आर्थिक विस्तार की आवश्यकताओं तथा विभिन्न देशों में सामाजिक और सांस्कृतिक मूलों से भी सम्बन्धित हैं।

प्रारम्भिक स्तर पर इसका मतलब यह होता है कि पाठ्यक्रमों का इस प्रकार पुर्नसंगठन किया जाए कि प्रत्येक बच्चे को सामान्य शिक्षा मिले; जिसमें व्यक्ति के रूप में उसके अपने विकास के आवश्यक तत्व तथा माध्यमिक स्तर पर विशिष्ट शिक्षा के आवश्यक उपस्कर प्राप्त हो जाएं। बच्चों के अधिकांश सुविधा को ग्रामीण क्षेत्रों के जीवन के लिए तैयार करने आवश्यकता पर अधिक से अधिक ध्यान देना होगा क्योंकि यह प्रमुखतः कृषिप्रधान समाजों की सन्तुलित प्रगति के लिए अनिवार्य शर्त है।

माध्यमिक स्तर पर वर्तमान स्थिति में परिवर्तन करने की स्पष्ट आवश्यकता है क्योंकि वर्तमान समय में माध्यमिक शिक्षा की विषय-वस्तु बड़ी सैद्धान्तिक है। और विकास में योग की दृष्टि से तकनीकी शिक्षा को उचित स्थान और स्थिति मिलनी चाहिए। इस आवश्यकता की विशालता का ज्ञान इन आंकड़ों से हो जाता है कि १९६२ में एशिया के सदस्य देशों में तकनीकी और व्यावसायिक माध्यमिक स्कूलों में १०६०००० विद्यार्थियों ने नाम लिखाया जब कि सामान्य माध्यमिक शिक्षा में १००७९००० विद्यार्थियों ने। इस सम्बन्ध में माध्यमिक शिक्षा को विभाजित करना अनिवार्य हो गया है और सामान्य माध्यमिक शिक्षा से तकनीकी माध्यमिक शिक्षा को पहुंचने का रास्ता सरल बनाना होगा जिससे कि उन विद्यार्थियों से लाभ उठाया जा सके जो वर्तमान स्थिति में देश की अर्थव्यवस्था के लिए उपयोगी नहीं रहते थे। विज्ञान शिक्षण पर भी अधिक महत्व देना है। प्रारम्भिक से उच्चतर शिक्षा तक इस सम्बन्ध में एक समेकित दृश्यपटल में विचार करना होगा। युवको और वयस्कों के लिए स्कूल बाह्य शिक्षा में नये विचारों की आवश्यकता है, विशेष रूप से निरक्षर वयस्कों को अधिक विकासशील कार्यों में विस्तार के लिए तैयार करने में। श्रमिकों की शिक्षा सुविधाओं में विस्तार करने के लिए जिससे कि कार्यपरक साक्षरता, कृषि सम्बन्धी विकास से सम्बन्धित हो जायेगी और इस प्रकार लाखों वयस्क अपने समुदाय के जीवन में भाग ले सकेंगे।

सामान्यतः शिक्षा की विषय-वस्तु, उसकी संरक्षरना, इसके पाठ्क्रम और इसके लक्ष्य सभी के लिये नये और साहसी विचारों की आवश्यकता है। अनेकों देशों में शिक्षा पद्धतियों में उनके अपने देश में उत्पन्न और आकांक्षाओं के अनुकूल नहीं है। जैसे कि एशिया के एक महान विचारक ने कहा था "मिट्टी के बन्धन से मुक्त हो जाना वृत्त की स्वतंत्रता नहीं है।" एशिया की शिक्षा-पद्धतियों को सचमुच स्वतंत्र हो सकने के लिए मूलतः आवश्यक है कि वे एशिया की मिट्टी में अधिक गहराई से जड़ पकड़ सकें।

इधर एक और नये शिक्षा दृष्टिकोण विश्वव्यापी स्तर पर उपयुक्त प्रतीत हो रहा है जिनकी आवश्यकता विश्व भर में अनुभव की जाती है। यह विचार कि शिक्षा को निरन्तर प्रक्रिया के रूप में देखना चाहिए सब जगह स्वीकृत हो गया है। वर्तमान सभ्यता की निरन्तर परिवर्तन होने वाली परिस्थितियां और मानवीय ज्ञान की निरन्तर विस्तार और नवीकरण प्रत्येक स्त्री और पुरुष के लिए यह आवश्यक बना देते हैं कि उसने जो कुछ भी जीवन में पहले देखा था उसको आधुनिक बनाता जाए। इसीलिए शिक्षा किसी निश्चित विषय वस्तु को बढ़ाने में जो कुछ जीवन को एक बार ही पूरी तैयारी कर दे सम्बन्धित नहीं रह गयी है बल्कि अब वह यह सिखाती है कि किस प्रकार सीखना और निरन्तर सीखना सम्भव हो सकता है। शिक्षा इस अर्थ में भी एक निरन्तर प्रक्रिया है कि प्रत्येक बिन्दु पर आगे के ज्ञान से अनुपूर्ति होने पर इसको विभिन्न स्तरों पर समेकित होना पड़ेगा। इस नये दृष्टिकोण से औपचारिक स्कूल शिक्षा और दूसरे प्रकार की शिक्षाओं के बीच सीमा रेखाएं चाहती है। शिक्षा प्रक्रिया निरन्तर प्रतीत होती है। साक्षरता से लेकर उच्च शिक्षा तक शिक्षा आयोजना के ऐसे दृष्टिकोण के प्रभाव क्षेत्र पर जितना भी जोर दिया जाए कम है। इस आयोजना को जनसंख्या के प्रत्येक स्तर पर और शिक्षा के प्रत्येक आयाम में सभी आयु समूहों की

आवश्यकताओं और आकांक्षाओं को समझना और समेकित करना होगा।

एशिया के देशों में स्कूल पद्धतियों के संख्यात्मक विस्तार में काफी प्रगति हुई है परन्तु अब गुण पर अधिक जोर देना होगा। वास्तव में जो कुछ मैंने कहा है उसका अर्थ यही है कि आयोजना के गुणात्मक और परिमाणात्मक पक्ष न केवल समान महत्व के वरन् अलग नहीं किये जा सकते।

इस सम्बन्ध में इस बात पर जोर देना है कि एशिया के देशों को यदि शिक्षा आयोजनाओं को कार्यान्वित करना है तो जिस समस्या को विशेष रूप से सुलझाना है वह यह है कि बीच में छोड़ देने वाले विद्यार्थियों, या एक शिक्षाक्रम पूरा करके फिर दूसरा प्रारम्भ करने वाले विद्यार्थियों की अत्यधिक संख्या के कारण स्कूली शिक्षा की जो बरबादी होती है उसमें बहुत अधिक कमी करनी होगी। यह बरबादी या सामाजिक अथवा शिक्षा-शास्त्रीय तत्वों का परिणाम होती है और दूसरी बातों के साथ साथ बहुत मंहगी पड़ेगी। यह खर्चों जैसे जैसे स्कूल शिक्षकों के वेतन बढ़ते जायेंगे और भी ज्यादा हो जायेगा। इसके साथ ही यह बात और भी अधिक महत्वपूर्ण है कि जिन बच्चों का उपयोग शिक्षा प्राप्ति के बाद समाजकी नहीं हो पाता वे सामाजिक दृष्टि से असंमजित रहते हैं और उनके कारण समुदाय में एक अशान्त भाव बना रहता है। शिक्षा पद्धति पाठ्यक्रम, गलत जगहों पर स्कूल, अल्प पोषण और स्वास्थ्य की निम्न स्थितियां, अपर्याप्त प्रशिक्षत शिक्षक, उपस्करो का अभाव, निरीक्षकों और प्रशासक कर्मीवर्ग की कमी और स्कूल परामर्श तथा व्यावसायिक निर्देश का अभाव। अधिक अच्छे शिक्षाशास्त्र और सुधरे हुए शिक्षा प्रशासन से इन गुणात्मक समस्याओं का समाधान प्राप्त किया जा सकता है जिनका प्रभाव परिमाणात्मक विस्तार के ऊपर स्पष्ट है। परन्तु शिक्षा का एक नयाशिल्प विज्ञान भी आवश्यक है। विशेषकर नये शिक्षा तकनीकों और दृश्य श्रव्य साधनों का उपयोग करना बहुत अधिक जरूरी है। इससे यह पता चल जायेगा कि अगर शिक्षा आयोजना को एक विचार-पूर्ण और नियमित प्रक्रिया के रूप में संकलित करना है जिसमें शिक्षा के गुणात्मक सभी क्षेत्र, स्तर और पक्ष समझे जाते हैं और अपनी अन्तर्निभरता में देखे जाते हैं तो कितनी शिक्षा शोध की आवश्यकता होगी।

इतना कहने के बाद मैं समझता हूं कि मैंने सदस्य देशों की सरकारों के सामने अलग-अलग वह कार्य, इस सम्मेलन के विषय क्षेत्र तथा इसके लक्ष्यों के नक्शों की रूपरेखा प्रस्तुत ही कर दी है।

फिर भी मैं भाषण के अन्त में आप पर यह प्रभाव नहीं छोड़ना चाहता कि जिस शिक्षा को विकास की आंकाक्षा हम सब करते हैं वह केवल ठण्डे तर्क, आकलनों और तकनीकों का ही मामला है। इस महान् कार्य के लिए मानवीय सद्भावना और साहस सबसे अधिक आवश्यक हैं। शिक्षा की आयोजना करना अपने देश के भविष्यों का निर्माण करना है और बड़े-बड़े बलिदानों से युक्त चुनाव करके अपने बच्चों की स्वतंत्रता गरिमा और प्रसन्नता प्रदान करना है और कोई कार्य ऐसा नहीं है जिसमें राज्य और व्यक्ति का पूर्ण सहयोग इतना आवश्यक हो।

नये शिक्षा विकासों तक

अब यह स्वीकार किया जाता है कि बच्चों और वयस्कों के लिए शिक्षा का प्रबन्ध करने का खर्चा राष्ट्रीय विकास में योग देने वाला एक पूंजी निवेश है। शिक्षा के प्रति यह नया दृष्टिकोण औद्योगिक क्षेत्र में प्रगति के परिणाम स्वरूप आया है। औद्योगिक विकास आर्थिक परिस्थितियों में सुधार करने की नयी संभावनाएं निरन्तर उत्पन्न करता रहता है। वास्तव में राष्ट्रीय उत्पादन-शीलता अब अर्थव्यवस्था की विभिन्न शाखाओं में आवश्यक प्रशिक्षित और विशिष्ट कर्मीवर्ग की संख्या पर निर्भर रहता है। अब सवाल चुने हुए लोगों को शिक्षित करने का नहीं बल्कि प्रत्येक क्षेत्र में जन सामान्य को प्रशिक्षित करने का हो गया है। धीरे-धीरे जनसेवाओं को संचालित करने, कृषि में सुधार करने और नये उद्योगों का निर्माण करने के लिए विभिन्न प्रकार के इंजीनियरों और तकनीकियों की आवश्यकता बढ़ रही है। बढ़ती हुई सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने का यह अकेला तरीका है।

वर्तमान समय की सामाजिक प्रगति का कारण प्राकृतिक संसाधनों सम्बन्धी ज्ञान की असाधारण वृद्धि और उनके उपयोग के साधनों की वृद्धि है। परिणाम स्वरूप किसी भी एक क्षेत्र में सब कुछ जान लेना असम्भव है। प्राचीन समय में कला का अध्येता विज्ञान और गणित भी साथ में पढ़ता था। आज कोई एक व्यक्ति एक ही विषय में ६ वर्ष से २४ वर्ष की आयु के लेते

समय में भी पूर्ण ज्ञान प्राप्त कर लेना सम्भव नहीं समझता। विश्वविद्यालय स्तर पर विशिष्टीकरण अब आवश्यक हो गया है। स्कूल में पाठ्यक्रमों की समस्या अब बहुत बढ़ गई है। इस सम्बन्ध में कई समाधानों का प्रस्ताव किया गया है और विश्व के विभिन्न देशों में उनको कार्यान्वित करते देखा भी गया है। अब शिक्षा विस्तार के लिए भौतिक सुविधाओं जैसे कि स्कूल, भवन, और उपस्कर जुटा देने मात्र का ही प्रश्न नहीं रह गया इस सम्बन्ध में भी काफी शोध करना आवश्यक है। वास्तविक समस्या शिक्षा के प्रकार की है जिसमें विद्यार्थियों की बढ़ती हुई संख्या और उनकी आजीविकाओं की विविधता का ध्यान रखना होगा।

आज के तरुणों को समाज में उपयोगी भाग लेना है और सामूहिक सामाजिक दायित्व में हिस्सा बटाना है। अधिकांशतः शिक्षा को कार्यपरक होना पड़ेगा क्योंकि बहुत कम विद्यार्थी माध्यमिक अध्ययनों के ऊपर पढ़ पाते हैं। बहुत ही थोड़े से विद्यार्थी विश्वविद्यालयों में या उच्चतर शिक्षा के दूसरे संस्थानों में जा पाते हैं।

इसलिए अब शिक्षा सम्बन्धी विकास के लिए एक जन तांत्रिक नीति अपनाना आवश्यक हो गया है। सभी के लिए शिक्षा के मूल कार्यक्रम की विषय-वस्तु क्या होगी? किन विषयों को लेना चाहिए और किन-किन स्तरों पर इन विषयों का शिक्षण प्रारम्भ होना चाहिए? आजीविका के चुनाव में विद्यार्थियों को किस प्रकार का निदेश मिलना चाहिए? विकासशील अर्थव्यवस्था में निपुण जनशक्ति के लिए किस प्रकार का प्रशिक्षण देना चाहिए? उच्चतर शिक्षा के विभिन्न रूपों में विद्यार्थियों का चुनाव किस आधार पर होना चाहिए? इन सब प्रश्नों के अतिरिक्त शिक्षा के तरीको का महत्वपूर्ण प्रश्न है।

स्कूल पाठ्य-क्रम की विषय-वस्तु

शिक्षा अब एक विशाल कार्य बन गया है। पुराने तरके के पाठ्यक्रम आधुनिक समाज की आवश्यकताओं के अनुकूल नहीं रह गये। विद्यार्थी परीक्षणों के लिए कुछ तथ्यों को याद कर सकते हैं लेकिन जब वे स्कूल छोड़ेंगे उनके बाद उन तथ्यों की उपयोगिता उनके लिए नहीं रह जायेगी। अब जिस प्रकार की नौकरियां आपको करनी हैं उसमें आलोचना और विश्लेषण की आदत बनना आवश्यक है। गणित और विज्ञान शिक्षा क्रमों को क्यों का उत्तर नही देना है बल्कि शोध की भावना और व्यावहारिक निपुणता का विकास करना भी आवश्यक है।

इसलिए जो लोग भी शिक्षा प्रगति में लगे हुए हैं उनके लिए स्कूल पाठ्यक्रमों का सुझाव एक गम्भीर कार्यक्रम है। यह परीक्षा पद्धतियों के पुनरीक्षण से सम्बन्धित है जिससे लोगों को विद्यार्थियों की क्षमताओं का निर्णय करना और आजीविका के चुनाव में उनको परामर्श देना सम्भव होगा। इसलिए परीक्षा के तरीके और मूल्यांकन के मानदण्ड पुनरीक्षित होने चाहिएं। क्या विद्यार्थियों को केवल तथ्यों को याद करना है अथवा उसको किसी भी समस्या के अध्ययन और समाधान का प्रयास करते समय दिखलाये गए कल्पना शक्ति और प्रेरणा शक्ति के आधार पर देखा जाए। स्कूल शिक्षा सीखने, ज्ञान की खोज करने वह सीखने की प्रक्रिया होनी चाहिए। विषयों का चुनाव इस प्रकार होना चाहिए कि शिक्षा प्राप्त करने की इच्छा निरंतर बनी रहे। इसलिए स्कूल पाठ्यक्रमों की विषय वस्तु अत्यधिक महत्वपूर्ण है। वर्तमान समय में यह अधिकतर विश्वविद्यालय में प्रवेश परीक्षाओं की दृष्टि से आयोजित की जाती है और इसमें बहुत से व्यर्थ के विषय भी होते हैं। अनेकों विद्यार्थी माध्यमिक अध्ययन के बाद ही स्कूल छोड़ देते हैं इसलिए स्कूली शिक्षा को इस प्रकार संकल्पित होना चाहिए कि वह तरुण नागरिक के लिए अल्पतम आवश्यक प्रशिक्षण बन सके।

शिक्षण के तरीके

शिक्षण के नये तरीकों के विकास में विद्यार्थी और अध्यापक के सम्बन्ध को अधिक सार्थक और प्रत्यक्ष बना दिया है। रेडियो, फिल्म और टेलीविजन कक्षा में प्रवेश पा रहे हैं। जब पाठ पहले से तैयार किये जाते हैं तो फिल्म रेडियो और टेलीविजन का प्रयोग विद्यार्थी और शिक्षक के बीच आदान-प्रदान के वातावरण में होता है जो दृश्य-श्रव्य साधनों का महत्वपूर्ण योग है। परन्तु पाठ्यक्रम के सभी अंशों के लिए ये तरीके उपयोगी नहीं है। दृश्य-श्रव्य साधन उन्हीं शिक्षा के लिए सहायक होते हैं जहां कक्षा-गृह की सीमाएं विद्यार्थियों की रुचि को बनाये नहीं रख पाती। उदाहरण के लिए विज्ञान के पाठ में किसी बड़े वैज्ञानिक द्वारा एक रेडियो वार्ता या औद्योगिक प्रक्रिया का आंखों देखा हाल, विद्यार्थी जो कुछ शिक्षक से सीखते हैं उसमें नवीनता और रोचकता उत्पन्न कर देता है।

जो विद्यार्थी अपने आप अध्ययन करते हैं उनके लिए कार्य-क्रमबद्ध शिक्षा विशेष रूप से उपयोगी है। इसका तरीका यह है कि प्रत्येक पाठ को अनेक भागों में बांट दिया जाए। इस तरह से प्रत्येक विद्यार्थी बिना किसी सहायता के अपनी गति से चलता रहता है। पाठ्यक्रम के विषयों के लिए यह तरीका उपयोगी भी हो सकता है। पारंपरिक ढंग की कक्षाओं में भी कार्यक्रम शिक्षा उपयोगी हो सकता है क्योंकि यह पिछड़े हुए विद्यार्थियों को पाठों के बीच में अपने आप सीखकर आगे आ जाने का साधन हो जाता है। इस सम्बन्ध में शिक्षक के सहयोग के द्वारा बहुत-सा कार्य किया जा सकता है जो यह बता सकते हैं कि विषय में कहां सभी या कुछ विद्यार्थियों के लिए कठिन क्षेत्र हैं। इस प्रकार कार्यक्रम-बद्ध शिक्षण अतिरिक्त सामग्री प्रस्तुत करता है और विद्यार्थियों को व्यक्तिगत तैयारी का साधन प्रस्तुत कर देता है।

वर्तमान स्थिति में दृश्य-श्रव्य साधनों का व्यावसायिक कारण यह है कि अधिकतर स्कूल शिक्षक उनके उत्पादन या प्रयोगात्मक कार्य के बारे में कोई चर्चा नहीं करते। उदाहरण के लिए रसायनशास्त्री किसी भी फिल्म बनाने वाले को सभी स्तरों पर

रासायनिक शिक्षण का समूचा कार्यक्रम प्रस्तुत करने के लिए प्रेरणा दे सकता है परन्तु यदि ये फिल्में विषय की कक्षा में विवेचना से सम्बन्धित नहीं होती तो विद्यार्थियों की रुचि समाप्त हो जाती है। इसी प्रकार कार्यक्रमबद्ध शिक्षण भी एक पूरे पाठ्यक्रम के लिए बनाया जा सकता है। जिसमें कि व्यावहारिक कार्य के लिए भी निर्देश होंगे लेकिन विद्यार्थी और शिक्षक के बीच का सम्पर्क फिर भी जरूरी है। शिक्षक को प्रत्येक विषय उसके सामान्य संदर्भ में प्रस्तुत करना होता है और उसी को यह निश्चय भी करना होता है कि कब और किस लिए वह और उसके विद्यार्थी किसी विशेष शिक्षण उपस्कर की सहायता ले।

अध्यापक का कार्य

शिक्षक समस्त ज्ञान का भण्डार हो ऐसी मांग उससे करना बहुत ठीक न होगा क्योंकि समय के बीतने के साथ-साथ ज्ञान का विस्तार बहुत होगया है। शिक्षक का कार्य यह है कि वह विद्यार्थियों को प्रेरणा दे। वह सभी सवालों का जवाब तो नहीं दे सकता लेकिन जितनी सूचना दे वह सही हो ऐसा कर सकता है और विद्यार्थियों के साथ-साथ घूमने और स्रोत सामग्रियों का पता लगाने का आनन्द ले सकता है। ऐसा दृष्टिकोण विद्यार्थियों को शिक्षक के विचारों के अनुकूल चलने में सहायता कर सकता है।

श्रम बचाने वाली नयी काम शिक्षा युक्तियां शिक्षक को बार-बार दुहराने को देखने, प्रदर्शनों और दूसरे किसी प्रकार के कामों से बचा लेती है वह तब अपने ज्ञान को बढ़ाने, विद्यार्थियों को विदेश और प्रोत्साहन देने तथा उनकी कठिनाइयों को सुलझाने और स्कूल कार्य को इस प्रकार संगठित करने के नये तकनीकों का अधिक से अधिक उपयोग किया जा सके इसके लिए समय निकाल सकता है।

इसका मतलब यह है कि पारंपरिक समय सारणी को पूरी तरह बदलना होगा यह हो सकता है कि एक दिन में ही विद्यार्थियों को भाषण सुनने हों, वाद-विवाद में भाग लेना हो या रेडियो या टेलीविज़न या फिल्म कार्यक्रमों को देखना हो। स्पष्टत: किसी भी शिक्षक के पास अपने आप इतने भिन्न प्रकार की कार्रवाइयों का आयोजन करने के लिए न तो समय होता है और न योग्यता ही। यह सुझाव दिया गया है कि विभिन्न आधुनिक तकनीकों में प्रशिक्षित अनेकों शिक्षक स्कूलों में रखे जाएं।

विज्ञान शिक्षण के सम्बन्ध में प्रयोगशालाओं के लिए उपयुक्त उपस्कर की समस्या है। जिस पर कई बार ध्यान नहीं दिया जाता। विज्ञान शिक्षक की क्षमता बहुत कुछ अपने विद्यार्थियों के व्यावहारिक कार्य को संगठित करने में ही होती है। विज्ञान के नये पाठ्यक्रमों में प्रयोगशाला के नये उपस्करों और 'करके सीखने' पर जोर दिया जाता है। इसीलिए विज्ञान की कक्षाओं में प्रयोगशाला और पुस्तकालय की सुविधाएं होनी चाहिएं।

वास्तव में जो निर्णय और आयोजनाएं अध्यापक को नये तकनीकों का पूरा उपयोग करने के लिए करने पड़ते हैं यह बहुत काफी है। उसको रेडियो और टेलीविज़न कार्यक्रमों को याद करना, कार्यक्रमबद्ध शिक्षण का मूल्यांकन करना और प्रत्येक विद्यार्थी को इसकी उपलब्धियों का आकलन करने के बाद परामर्श देना होता है। उसको कई तकनीकों को मिलाकर यह निश्चय करना है कि उसके विद्यार्थियों की विविध बुद्धिस्तरों और क्षमताओं की दृष्टि से उनका कैसा उपयोग होना चाहिए। इसीलिए यह आवश्यक है कि विभिन्न दायित्वों के लिए विभिन्न प्रकार के शिक्षक हों। इसीलिए अब सामूहिक शिक्षण की संकल्पना (समूह कितना भी बड़ा क्यों न हो) शिक्षकों के नये दायित्वों को देखते हुए शायद बहुत उपयोगी होगी।

अन्त में, अब तक जिन मूल समस्याओं का उल्लेख किया गया है उनको एक बार फिर गिना लेना ठीक होगा। ये समस्याएं प्रत्येक देश में शिक्षा अधिकारियों की हैं। अध्यापक प्रशिक्षण और नये शिक्षा तकनीकों के प्रारम्भ के बीच देश के संसाधनों को किस प्रकार बांटा जाए। नये तकनीक किस क्रम और किस अनुपात में प्रारम्भ किये जाएं। उदाहरण के लिए क्या देश में शिक्षा टेलीविज़न का लाभ उठाने की स्थिति है या अब भी ऐसे स्तर पर है जहां रेडियो और फिल्म इसकी आवश्यकताओं को अधिक पूरा कर सकते हैं। यदि इन माध्यमों का प्रयोग किया जाए तो वे किस प्रकार किया जाए कि शिक्षा सम्बन्धी प्रगति को द्रुत बना दें और अधिक सुदृढ़ करें। इन प्रश्नों का उत्तर देने के लिए नए तकनीकों का प्रारम्भ करने के लिए व्यावहारिक परिणामों का जानना, जन-शक्ति की आवश्यकताओं और जन-साधनों की तुलना करना, और सुलभ धन का मूल्यांकन करना तथा शिक्षा विकास के दीर्घावधि आयोजना के लिए अग्रताएं निश्चित करना आवश्यक है।

मानवीय अधिकारों का विश्व घोषणा-पत्र—वर्तमान स्थिति

१० दिसम्बर १९४८ को संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा मानवीय अधिकारों के विश्व घोषणा-पत्र की स्वीकृति महासभा के संस्ताव के शब्दों में 'ऐतिहासिक कार्य' था जो संयुक्त राष्ट्र के योग से व्यक्तियों को अनुचित तवाव और नियंत्रणों से स्वतन्त्रता की ओर पहुंचा करके विश्व शान्ति को संगठित करने के लिए किया गया था।'

इस घोषणा-पत्र में पहली बार उन अधिकारों की गम्भीरता से खोज की गयी थी जिनके लिए सभी मनुष्य कामना कर सकते थे न केवल किसी एक देश के होने के नाते वरन् विश्व परिवार के सदस्य के रूप में। यद्यपि घोषणा की विषय-वस्तु विश्वव्यापी है फिर भी यह स्मरण रखना चाहिए कि जिस समय यह बनाया गया था उस समय भी अनेकों वे देश जो अब स्वतंत्र हो चुके हैं और संयुक्त राष्ट्र के स्वतंत्र सदस्य बन गए हैं उस समय तक परतन्त्र थे। इसके साथ ही इस घोषणा-पत्र से मानवीय अधिकारों के सम्बन्ध में विचारों के एक विशिष्ट स्थिति तक विकसित हो जाने की बात स्पष्ट होती है। यह आर्थिक और सामाजिक न्याय के सिधान्तों को स्वीकार करता है परन्तु उससे समंजित अधिकारों को स्वरूप और क्षेत्र अनिश्चित ही रह जाता है।

इसलिए कई प्रश्न हैं जो मानवीय अधिकारों के विश्व घोषणा-पत्र के बारे में आज सामने आते हैं। विचारों के विकास में योरपीय और अमरीकी विचार-धारा जिसने उसको प्रेरित किया था क्या स्थान है? अफ्रीका और ऐशिया के वे राष्ट्र जिन्होंने इसके विकास में प्रत्यक्ष योग नहीं दिया इसको कैसा समझते हैं। आर्थिक और सामाजिक अधिकारों की अपेक्षाकृत नये क्षेत्र में इसको लागू करने और समझने में क्या बाधाएं हैं? और इनमें जो व्यक्ति इन अधिकारों का प्रयोग करता है उसको क्या कानूनी गारण्टी है।

यूनैस्को ने आक्सफोर्ड में ११ से १९ नवम्बर तक मानवीय अधिकारों पर एक गोलमेज सम्मेलन करवाया था जिसमें इन कुछ प्रश्नों पर विचार किया गया था।

इस बैठक में इन-इन देशों से २१ विशेषज्ञ आये थे: श्रीलंका चिली, फ्रांस, भारत, इटली, जामेका, जापान, नाइजीरिया, पेरू, पोलैण्ड, रुमानिया, सेनेगल, स्वीडन, स्वीटजरलेण्ड, सोवियत रूस, संयुक्त अरब गणराज्य, इंगलैण्ड और संयुक्त राज्य अमरीका। इन-इन संस्थाओं के प्रेक्षक भी थे: संयुक्त राष्ट्र कृषि खाद्य संगठन, अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन, विश्व स्वास्थ्य संगठन और अनेको ग़ैर सरकारी संगठन।

मानवीय अधिकारों की समस्या पर यूनानी ईसाई परम्परा में हिन्दू, बौद्ध परम्परा में और दूसरे एशियाई परम्पराओं में, इस्लामी परम्परा में, काली अफ्रीका के पारम्परिक विचारों में, उदार पश्चिमी परम्परा में और मार्क्सवादी दृष्टिकोण से लेख-पत्र प्रस्तुत किये गये थे। दूसरे प्रकार के लेख-पत्र कार्य के अधिकार, अवकाश के अधिकार, सामाजिक सुरक्षा के अधिकार, शिक्षा के अधिकार, सेक्सों की समानता के अधिकार, परिवार तथा समुदाय कीहितों के साथ व्यक्ति के अधिकारों के समझौतों के साधनों पर विचार किया गया था। अन्त में राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय दोनों ही स्तरों पर मानवीय अधिकारों की सुरक्षा के प्रश्न पर भी अध्ययन किया गया।

[यहां पर इन लेखों का सारांश देना ही सम्भव है। इनमें जो मत प्रगट किये गये हैं वे लेखकों के हैं और यह आवश्यक नहीं हैं कि यूनैस्को का भी वही मत है।]

अधिकार और परम्परा

यूनानी ईसाई परम्परा (सी फाब्रो)

बाइबिल में मानव जाति की एकता की बात स्पष्टतः कही गयी है। सभी जातियां और दोनों सेक्स एक ही व्यक्ति की सन्तान हैं। मानव की विश्वव्यापी गरिमा उसके आध्यात्मिक स्वरूप और उसकी अपनी क्षमताओं के उपयोग पर निर्भर है। मनुष्यों और उसके रचयिता के बीच जो समझौता हुआ था वह उसकी स्वतंत्रता तक सीमित नहीं है बल्कि उस पर ऐसे दायित्व भी रखता है जिनका यदि पालन न किया जाए तो उसे दण्डित होना पड़ेगा।

न्यू टेस्टामेंट में कहा गया है कि अपने शत्रुओं को भी प्यार करो। यह मानव भ्रातृत्व की उच्चतम भावना है। ईसाई मत ने आध्यात्मिकता और दान के आदर्शों को प्रोत्साहन देकर सामाजिक सम्बन्धों विशेष रूप से परिवारिक और घरेलू सम्बन्धों की ओर पश्चिमी सभ्यता में निश्चित योगदान किया।

हिन्दू और बौद्ध परंपराएं (रोमिला थापर)

पूर्वी परम्परा में व्यक्तिगत अधिकारों का विचार वर्तमान नहीं है। जिस राजनीतिक आदर्श ने हिन्दू धर्म को प्रेरित किया वह सामाजिक व्यवस्था (धर्म) है। वह जाति-पांत के अधिकार और कार्य सम्बन्धी विभिन्नताओं पर आधारित है। प्रत्येक स्तर पर प्रत्येक व्यक्ति के आयु के अनुसार उसके कर्त्तव्यों पर या दायित्वों पर जोर दिया गया है उसके अधिकारों का नहीं।

हिन्दू धर्म के जो दाय प्रमुख हैं वे हैं विश्वव्यापी अन्तनिर्भरता की भावना, दूसरों के प्रति उदारता की भावना, कट्टरता का अभाव, अहिंसा का सिद्धान्त और जीवन के सभी प्रकारों के प्रति आदर का भाव।

इसमें बौद्ध धर्म का योग यह है प्रत्येक व्यक्ति स्त्री या पुरुष, ब्राह्मण या क्षुद्र के अधिकारों का निश्चय जातिभेद की सीमाओं को दूर करना और व्यक्ति की स्थिति में सुधार करना।

दूसरी एशियाई परंपरायें (मासामी इतो)

चीनी और जापानी परम्पराएं कन्फयूसियस की विचार-धारा से उद्‌भूत हैं। इसमें सामाजिक सम्बन्धों की पद्धति पितृतंत्र पर आधारित है। परिवार या समाज का प्रत्येक सदस्य अपने पिता अथवा राजा के प्रति सम्पूर्ण आज्ञाकारिता रखने के लिए प्रतिज्ञा है। पिता या राजा सभी के हितों का ध्यान रखते हुए अपने सम्पूर्ण अधिकारों का प्रयोग करता है। पारम्परिक समाज में व्यक्तिगत अधिकारों का कोई स्थान नहीं है। और मानव अधिकारों की संकल्पना केवल आधुनिक समय में ही क्रमशः विकसित हुई है। वह भी पश्चिमी विचारो के प्रभाव में।

इस्लामी परंपरा (अली अब्दूल वहीद वफ़ी)

इस्लाम धार्मिक मामलों में किसी भी जवर्दस्ती का विरोधी और अन्य सभी क्षेत्रों में विचार अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को प्रोत्साहन देता है। इसमें सभी प्रकार के कार्यों चाहे वह हाथ का काम हो चाहे बौद्धिक या प्रशासनिक की गरिमा को स्वीकार किया गया है। वह स्त्री और पुरुष सभी से अपनी बुद्धि और क्षमताओं का अधिक से अधिक विकास करने की मांग करता है। इसमें सेक्स, जाति, सामाजिक वर्ग या धर्म किसी के भी भेदभाव के बिना सभी को समान मानवीय अधिकार देता है।

इस्लाम ने मानववाद और गुलामी प्रथा के हटाने में गुलामों को भूल नागरिक अधिकार देकर और उनकी मुक्ति की सम्भावनाओं में वृद्धि करके योग दिया है।

उदार पश्चिमी परंपरा (प्रो० केसेन और डेवी रेफन)

१५वीं और १६वीं शताब्दियों में पुनः जागरण और सुधार के युग में युग के मनुष्य ने पश्चिमी योरप और मानवता को अधिकार और मूल स्वतंत्रता की प्राप्ति के प्रति पहले निश्चयात्मक कदम उठाये। प्राचीन परम्पराओं में जो अच्छा था उससे प्रेरित होकर इन लोगों ने मनुष्य के प्रति आदर-भाव को फिर से प्रचलित किया। उन्होंने मुक्त परीक्षण और आलोचना तथा अपने धार्मिक विश्वासों में सृजनात्मक विचारों तथा कलाओं में उसकी स्वतंत्रता के अधिकार पर जोर दिया।

अंग्रेजी, अमरीकी और फ्रांसीसी अधिकार घोषणा-पत्रों में १६८६ और १७८६ में पूर्ण और निरंकुश सत्ता के विरुद्ध विद्रोह प्रस्तुत किया। प्रारम्भिक आकांक्षा स्वतन्त्रता की थी परन्तु यह सदा समानता और भ्रातृत्व की भावना से और प्रसन्नता की कामना से संबद्ध थी।

यही उस आन्दोलन का प्रारम्भ था जिसके कारण अधिक से अधिक राज्यों ने अपने सभी नागरिकों को अधिक से अधिक नागरिक, राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, और सांस्कृतिक अधिकार दिये। परन्तु फिर भी एक अधिक मानवीय और भ्रातृत्वपूर्ण समाज के विकास में जनसंख्या के महत्वपूर्ण खण्ड स्त्रियां विभिन्न जातियों के लोग, वेतनभोगी कर्मचारी औपनिवेशिक लोगों की उपेक्षा की जाती रही है। अन्तर्राष्ट्रीय अवस्था पर व्यक्ति की अपने राज्य के साथ कानूनी स्वतन्त्रता अभी प्राप्त करनी है।

मार्क्सवादी दृष्टिकोण (मारिया हिज्जोविक)

मनुष्य को एक अलग व्यक्ति के रूप में देखा नहीं जा सकता। वह सामाजिक प्राणी है और उसकी स्थिति सामाजिक क्रम में उसकी स्थिति से पुष्पित होती है। मजदूरों के अधिकारों की समस्या के सम्बन्ध में मार्क्स के विचार प्रसिद्ध ही हैं। निजी सम्पत्ति और मुक्त उद्यमों का प्रभाव यह है कि जन-सामान्य सम्पत्ति मुक्त वर्गों के अन्तर्गत अधीन हो जाते हैं। श्रमिकों को स्वतः एक नये सामाजिक वर्ग की स्थापना करनी होगी जिसमें उनकी आवश्यकताओं को उत्पादन के साधनों से पुष्ट किया जा सके।

आज मनोवैज्ञानिक, समाजवैज्ञानिक और सामाजिक देशों के प्रशासकों के सामने भिन्न समस्या है। वह है व्यक्ति और समाज के बीच सम्बन्ध की समस्या।

जिस दुनिया में हम रहते हैं वह सामूहिक आवश्यकताओं को संपुष्ट करने की दृष्टि से आयोजित है। इसलिए किस प्रकार व्यक्ति मानकीकरण के विरुद्ध बचाया जा सकता है वर्तमान समस्या यह है कि किस प्रकार व्यक्तितत्व की व्यक्तिगत प्रेरणा और विविधता की रक्षा की जाए जब कि कार्य निश्चय ही अधिक से अधिक विशिष्ट बनता जा रहा है और अधिक कार्यबद्ध और नियमित।

आज का अत्यधिक महत्वपूर्ण कार्य यह है कि एक नये मानववाद की स्थापना की जाए जो तर्कसंगत संगठन की आवश्यक-

ताओं के अनुकूल हों परन्तु जिसमें अवकाश की कार्रवाइयों की अधिक से अधिक विकसित होने की सम्भावनाओं का उपयोग किया जाए।

निग्रोवाद (निग्रिट्यूड) और मानव अधिकारवाद (लामीन बियाखते)

निग्रोवाद, (निग्रिट्यूड) शब्द की स्थापना १९३९ में वेस्ट इण्डीज कवि एम. ए. सेजर ने की थी उसका अर्थ ऐसे नीग्रो समुदाय से था जो विभिन्न देशों के होते हुए भी अफ्रीका से और अफ्रीकी संस्कृति के मूल्यों से सम्बन्ध का अनुभव करते हैं और इस संस्कृति की संवृद्धि और विकास की सम्भावनाओं से विश्वास रखते हैं।

निग्रोवाद उपनिवेश बनाने वाले राष्ट्रों से सांस्कृतिक स्तर पर घुल-मिल जाना अस्वीकार करता है। अफ्रीकी राष्ट्रों की वैयक्तिकता की घोषणा करता है और भेदभाव के किसी भी रूप में विरोध करता है। इस प्रकार वह मानवीय अधिकारों पर जोर देता है।

अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर जो निग्रो लोग मानव अधिकारों की विश्वव्यापकता के आधार पर स्वतन्त्रता और प्रगति प्राप्त कर सके हैं वे उन सब लोगों के सहायक हैं जो अपने अधिकारों के लिए आदर और स्वीकृति चाहते हैं।

वर्तमान सम्भावनाएं

स्त्रियों के अधिकार (अनान्दा लावरका एच)

स्त्री आन्दोलन के प्रारम्भ से ही स्त्रियों की आकांक्षा नागरिक और राजनीतिक अधिकारों में शिक्षा की सुविधाओं में और कार्य की परीस्थितियों में समानता की मांग की रही है।

दुनिया के किसी भी भाग में इन तीनों आकांक्षाओं में से एक भी पूरी तरह संतुष्ट नहीं की जा सकी है।

नागरिक अधिकारों और पारिवारिक अधिकारों में भी अनेकों नियम ऐसे हैं जो घर के पति में सर्वोपरि अधिकार के सिद्धान्त को मानते हैं।

यद्यपि राजनीतिक अधिकारों का आन्दोलन सभी जनतन्त्रीय देशों में सफल प्रतीत हो रहा है। इन देशों में ऐसी बहुत कम स्त्रियां हैं जो अपने नागरिक दायित्वों के विषय में सचमुच जानकारी रखती हैं। 'वह पारम्पारिक संकल्पना जिसके अनुसार राजनीति प्रमुखतः पुरुषों का क्षेत्र है अब भी गहरी जड़ें जमाए हुए हैं।"

स्त्रियों की शिक्षा के लिए पारम्परिक बाधाएं केवल प्रारम्भिक और माध्यमिक स्तर पर ही हटाई जा सकी हैं और ऐसा विकसित देशों में भी हुआ है। विश्वविद्यालय स्तर पर पुरुषों की अपेक्षा बहुत कम स्त्रियां हैं और जैसे-जैसे शिक्षा ऊंची होती जाती है अन्तर बढ़ता जाता है। औद्योगिकी खण्ड में शिक्षा में भेदभाव सबसे अधिक सामने आता है और इसके नौकरी की सम्भावनाओं के लिए अनिवार्य प्रभाव है।

अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन द्वारा १९६४ में प्रस्तुत की गयी एक रिपोर्ट के अनुसार कार्यकारी जीवन के लिए लड़कियों और स्त्रियों का व्यावसाहिक प्रशिक्षण अब भी संतोषजनक नहीं है। जहां पर स्त्रियों को सभी प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने से रोकने के लिए कोई उपाय नहीं है वे कार्य के लिए अच्छी तरह तैयार नहीं होती क्योंकि उनमें कुछ योग्यताएं नहीं आने दी जातीं और दायित्व भी नहीं दिये जाते।

सभी खण्डों में कानून वास्तविक व्यवहार से आगे बढ़ा हुआ है। जहां तक कार्य का सम्बन्ध स्त्रियों की दब कर रहने की प्रवृत्ति और उनका ज्ञान अब भी शोषण किया जाता है।

यद्यपि पिछले ५० वर्षों में पर्याप्त प्रगति हुई है फिर भी यह उतनी द्रुत या निश्चित नहीं है जैसी कि आशा की जाती थी।

शिक्षा का अधिकार, शिक्षा में चुनाव का अधिकार और आजीविका चुनने का अधिकार (एडवर्ड जीफर)

यद्यपि प्रत्येक को शिक्षा का अधिकार है फिर भी एक ही प्रकार की शिक्षा सबके ऊपर लादना ठीक न होगी। प्रत्येक व्यक्ति को अपनी क्षमताओं के अनुकूल शिक्षा प्राप्त करने का अधिकार है और उसके साथ ही समाज को भी विविध प्रकार की प्रतिभाओं की आवश्यकता है। परन्तु क्षमताओं को व्यावसायिक सम्भावनाओं के अनुसार निश्चित रूप से वर्गीकृत नहीं किया जा सकता। और ज्ञान, क्षमता तथा चरित्र एक ओर और स्वीकृत व्यवसायिक श्रेणियां दूसरी ओर इनके बीच में कोई ठीक-ठीक संतुलन नहीं है।

प्रतिभाओं का विकास करने और वर्तमान प्रतिभाओं का अधिक से अधिक उपयोग करने के क्या सर्वोत्तम साधन हैं? प्रत्येक व्यक्ति को अध्ययन क्षेत्रों में अपनी बुद्धि और रुचि के अनुसार सर्वाधिक चुनाव करने का अधिकार दिया जाना चाहिए। और शिक्षा की प्रत्येक शाखाओं में सबसे मेधावी व्यक्ति को ऊंचे से ऊंचे स्तर तक पहुंच होने चाहिए।

शिक्षा कार्यकारी जीवन में प्रवेश के साथ ही समाप्त नहीं हो जाती। प्रत्येक व्यक्ति को अपनी शिक्षा तब तक चालू रखनी चाहिए जब तक वे चाहें। वास्तव में प्रत्येक व्यक्ति को हमेशा अध्ययन करता रहना पड़ेगा अगर वह अपनी विशेष क्षेत्र में वैज्ञानिक और सांस्कृतिक विकास सम्बन्धी प्रगति का ज्ञान बनाए रखना चाहे। इसलिए निरंतर शिक्षा अधिकार भी है और कर्त्तव्य भी। अन्त में, प्रत्येक व्यक्ति का यह अधिकार है कि वह अपने को उन चीजों में लगाए जो उसे रोचक लगती हैं, उसमें व्यक्तिगत लाभ या सामाजिक उपयोगिता का ध्यान न रखा जाए। जिससे कि अपने अवकाश समय में वह मानवता के अध्यात्मिक स्रोतों से नया बल प्राप्त कर सके।

अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मानवीन अधिकारों की कानूनी रक्षा (पी० एल० जुविगनी)

शान्ति मनुष्यों और समूहों के अधिकारों का आदर करने और उनको प्रोत्साहन देने पर आंशिक रूप से निर्भर रहती है।

और राष्ट्रीय अथवा अन्तर्राष्ट्रीय राजनीतिक सामाजिक संगठन का प्रयोजन ही व्यक्ति का सम्पूर्ण विकास होता है।

अतीत में सभ्य दुनिया के नीतिशास्त्र का विशेष गम्भीर उल्लंघन करने वाले अभ्यासों का निषेध करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय कार्रवाई की जा चुकी है। इस कार्रवाई के उदाहरणों में गुलामी-प्रथा का नाश, रेडक्रास की अन्तर्राष्ट्रीय समिति द्वारा बनाये गये युद्ध के नियम, अल्पसंख्यकों की रक्षा, लीग आफ नेशन्स की आज्ञा-पत्र पद्धति और अन्तर्राष्ट्रीय क्रम संगठन की स्थापना।

परन्तु दूसरे विश्व युद्ध के बाद ही मानव अधिकारों के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों के अधिकार को जोर देकर कहा गया और मानव अधिकारों तथा सबकी मूल स्वतन्त्रता के प्रति आदर को अन्तर्राष्ट्रीय कार्य के प्रयोजना के रूप में स्वीकार किया गया। उसी स्तर पर जिस पर शान्ति बनाये रखना और सुरक्षा को रखा गया था। संयुक्त राष्ट्र आज्ञा-पत्र में मानवीय अधिकारों को एक विस्तृत संकल्पना में देखा गया है, उसमें वह पारंपरिक स्वतंत्रताओं तक सीमित नहीं हैं बल्कि आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकार से भी सम्बन्धित है।

इसका मतलब यह है कि महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। अधिकृत प्रदेशों के अतिरिक्त किसी भी राज्य के घरेलू मामलों में दखल न देने के सिद्धान्त के कारण अन्तर्राष्ट्रीय संगठन राज्यों के मानवीय अधिकारों के सम्बन्ध में क़ानून बनाने और उनके व्यवहार का सीधा अधीक्षण नहीं कर पाते।

अलग-अलग घोषणा-पत्र स्वीकार किये गये हैं और उनमें से अधिकतर ने अधिकतर को सम्मेलनों में सम्मिलित कर लिया गया है जो उन राज्यों का कानूनी दायित्व बन जाते हैं जिन्होंने पुष्टि की है। परन्तु यद्यपि इन प्रतिक्रियाओं का जिन विशेष खण्ड में उनका प्रयोग किया जाता है उनके लिए लाभकारी प्रभाव होता है फिर भी वे मानव अधिकारों के सुरक्षा का सामान्य और सार्वजनिक पद्धति नहीं बना पाती।

किसी भी स्थिति में आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकार यदि उनका कारगर ढंग से प्रयोग करना है पर्याप्त संसाधनों की अपेक्षा करती है और इन संसाधनों के विकासशील देशों में अभाव हैं। इसलिए इन देशों में इन अधिकारों को न देने पर रोक लगाने से सम्बन्धित क़ानूनी अधीक्षण अभी बहुत जल्दी और भ्रामक होगा।

दूसरी ओर अल्पविकास होने पर भी नागरिक और राजनीतिक अधिकार की सुरक्षा और अधीक्षण के लिए अन्तर्राष्ट्रीय तन्त्र की स्थापना को रोकना नहीं चाहिए। परन्तु अन्तर्राष्ट्रीय कानून की वर्तमान स्थिति में और अधिकतर सरकारों की मनोवृत्ति को देखते हुए पेटिशन के अधिकार की सामान्य और सार्वजनिक स्वीकृति की कोई संभावना दिखाई नहीं देती जो व्यक्ति को अन्तर्राष्ट्रीय जीवन में अन्तर्राष्ट्रीय कानून में उसकी स्थिति को स्वीकार कर ले और जो उसको एक अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय में राज्य के व्यवहार के सम्बन्ध में मुकदमा करने का अधिकार दे सके।

मानवीय अधिकारों के और भी अनेक विशिष्ट पक्षों पर लेख प्रस्तुत किये गये।

विलियम जे गुड का विचार है कि पारिवारिक सम्बन्धों में उदार विचारों की वर्तमान प्रवृत्तियों का योग यह है कि ऐसे स्त्री और पुरुष सामने आ रहे हैं जिनको मानवीय अधिकारों की संकल्पना पर दृढ़ विश्वास है।

योनीना टालमान ने इजराइल में सामुदायिक जीवन के प्रभाव के कारण पारिवारिक संरचना में परिवर्तन का चित्रण किया है।

जार्ज थाम्ब्यापिले ने एशिया में किसान को जिस खेत पर वह खेती करता है उसके लिए मानवीय अधिकार देने के सम्बन्ध में किये गये भूमि सुधारों के प्रयोगों की रिपोर्ट प्रस्तुत करते हैं।

विकासशील देशों में मानवीय अधिकारों को प्रभावित करने वाले सामाजिक, और आर्थिक तथ्यों का परीक्षण बिन्जामिन ए ओनाकोया और ए ग्रूवर ने किया है। पहले लेखक का विश्वास है कि इन देशों में राज्य द्वारा दीर्घावधि विकास की दृष्टि से व्यक्ति के अधिकारों में अस्थायी रूप से कटौती करना उचित है। मि० ग्रूवर की दृष्टि से विकास के कारण सामाजिक असमानताएं बढ़ती हैं और इसलिए जनमान्य के लिए अपने अधिकार का प्रयोग करना और कठिन हो जाता है।

मानवीय अधिकारों की समस्या विकासशील देशों में विकास के मानवीय तत्व से सम्बन्धित है।

शान्ति के मूल

बर्ट वी० ए० रोलिंग

[हाल के वर्षों में भाषा में शान्ति शोध नामक एक नया शब्द गढ़ लिया गया है। शान्तिशोध का विषय जान-बूझकर किया हुआ युद्ध ही नहीं अचानक छिड़ गया युद्ध और गृह युद्ध भी है। इस नई कार्रवाई में रुचि के बढ़ने का कारण अणुकेन्द्रीय शस्त्रों की स्थिति है जिससे अन्तर्राष्ट्रीय संबन्धों के पारंपरिक संगठन के मूलभूत परिवर्तन की आवश्यकता है। यूनैस्को इस शान्तिशोध आन्दोलन को प्रोत्साहन देने में सहायक हो रही है और इसमें अन्तराष्ट्रीय शान्तिशोध संस्था को पहले अन्त-राष्ट्रीय सम्मेलन को जिसका अधिवेशन जुलाई १९६५ में ग्रानिगन निदरलैण्ड में हुआ था, अपना सहयोग दिया था। इस वर्ष यूनैस्को निरस्त्रीकरण के आर्थिक और कानून पक्षों के सम्बन्ध में अध्ययनों की माला का आयोजन कर रही है। निरस्त्रीकरण के सामाजिक और आर्थिक परिणामों के सम्बन्ध में ये परीक्षण आगे चल कर यूनैस्को के तत्वावधान में जर्मन संघ गणराज्य, संयुक्तराज्य अमरीका और सोवियत रूस में करवाये जायेंगे। पाठकों का ध्यान यूनैस्को की त्रैमासिक पत्रिका "अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान जर्नल" के एक हाल के अंक की ओर दिलाया जाता है जो शांति-शोध का निरूपण करता है (खण्ड १७, अंक ३,१९६५)। नीचे जो लेख उद्धृत किया जा रहा है उसका सम्पूर्ण रूप उस अंक में देखा जा सकता है।]

शान्तिशोध शब्द अपेक्षाकृत नया है। इसी प्रकार जैसे कि समस्त विश्व में उभरते हुए युद्ध और शान्ति सम्बन्धी प्रश्नों के विषय के रुचि अभी नयी है। यह नयी रुचि आश्चर्य नहीं उत्पन्न करती। यह युद्ध की प्रकृति और उसके भयानकता में हुए परि-वर्तनों से बंधी हुई है। इन परिवर्तनों के कारण अब यह सम्भव हो गया है कि हमारी तकनीकी दृष्टि से उच्च विकसित संस्कृति अपने ही शिल्प-विज्ञान द्वारा युद्ध के माध्यम से पूर्णतया विनिष्ट कर दी जाए।

युद्ध हमेशा होते रहे हैं। एक इतिहासकार ने हिसाब लगाया है कि ज्ञात इतिहासों के चौतीस सौ वर्षों में से २३४ वर्ष ही ऐसे हुए हैं जिनमें कोई ज्ञात युद्ध नहीं हुआ। फ्रांसीसी समाज वैज्ञानिक बॉस्टन बोथौल ने ८००० शान्ति संधियां शीर्षक से पुस्तक लिखी है। यह बात समझना कोई कठिन नहीं है कि लोगों का विचार है कि मानवीय स्वभाव जिस प्रकार का है उसमें युद्ध का होना अनिवार्य है।

युद्ध की अनिवार्यता का यह विचार युग-युग से युद्ध के वृत्त के रूप में प्रकट किया जाता रहा है और जनसंख्या के बहुत बड़े अंश में यह विचार अब भी प्रचलित है। १६६६ में फ्रांसीसी डेनियल पास्टोरियस की रचना वी हाइभ ने युद्ध के वृत्त का वर्णन पद्य में किया था। "युद्ध से दरिद्रता उत्पन्न होती है, दरिद्रता से शान्ति फिर लोग परस्पर आदान-प्रदान करेंगे और समृद्धियां बढ़ेंगी। समृद्धि घमण्ड उत्पन्न करती है, घमण्ड युद्ध की आधार भूमि है, युद्ध से दरिद्रता उत्पन्न होती है और इसी प्रकार यह चक्र चलता रहता है।" यह भी समझ में आने की बात है कि लोगों में आवश्यकता को एक गुण मान लिया और युद्ध को अच्छी चीज़ समझने लगे, उसे मानवता का उत्कृष्ट अभिव्यक्ति प्रकट का एक कारण मानने लगा।

युद्ध द्वारा जितने दुख होते हैं उनको देखते हुए यह दृष्टिकोण

आश्चर्यजनक हो सकता है परन्तु लड़ाई खत्म हो जाने के बाद मरे हुए दफना दिये जाते हैं जो अपाहिज हो जाते हैं वे पृष्ठभूमि में रह जाते हैं। बच जाने वाले जल्दी ही समृद्ध हो जाते हैं। मानवता एक दूसरे के जीवन ले लेने के प्रयत्न करते हुए भी विकसित और समृद्ध हो सकी है यह हमारे पूर्वजों की बुद्धिमता का परिणाम नहीं है बल्कि विनाश की सम्भावनाओं के उनके अज्ञान का ही परिणाम है। आज हम अज्ञान में नहीं रहते। औद्योगिक विकास में प्रतिपक्षी का पूर्ण विनाश सम्भव कर दिया है।

पिछली कुछ शताब्दियों में सामाजिक परिवर्तनों के परिणाम स्वरूप युद्ध का स्वरूप ही बदल गया है। पहले कभी ऐसे समय भी थे जब लड़ाइयां किराये की सेना से लड़ी जाती थी। आगे चलकर राष्ट्रीय व्यावसायिक सेनाएं बन गई। नेपोलियन के युग में लोक सेनाओं का विकास हुआ और युद्ध का जनतंत्रीकरण। इसका प्रभाव युद्ध के स्वरूप पर भी पडा। व्यावसायिकों द्वारा लड़ी जाने वाली सीमित लड़ाइयों में उदारता और सैनिक व्यवहार नियमों की सम्भावना रहती थी। लोक सेनाओं के आगमन से यह सब परिवर्तित हो गया। चर्चिल ने ठीक ही कहा था जिस समय से जनतंत्र युद्ध-क्षेत्र में प्रवेश करने दिया गया अथवा जबर्दस्ती घुस गया उसी समय से युद्ध भले लोगों का खेल न रह गया। यह सम्पूर्ण युद्ध हो गया जिसमें जनता एक-दूसरे का विरोध करने लगी।

शस्त्रों के तकनीकी विकास ने इस सम्पूर्ण युद्ध को पूर्णतया असह्य बना दिया। विस्फोटक शक्तियों उनके आयाम और उनकी गति में क्रान्तिकारी परिवर्तन हो गये। शस्त्रों की विनाशक शक्ति लाखों गुना बढ़ गयी है, उनका आयाम सम्पूर्ण धरती को घेरे हुए है, उनकी गति के कारण सुरक्षा उनसे कारगर रूप से बच जाना असम्भव हो गया है।

पहले जहां अपनी शक्ति को दूसरे की शक्ति से तौलने के साधन थे वे ही अनियंत्रित पारस्परिक विनाश के साधन बन गए हैं। इसी कारण युद्ध एक असह्य विपत्ति बन गया।

परन्तु क्या यही परिणाम युद्ध को रोकने का कारण न बनेगा? राज्य की शक्ति राजनीतिक शक्ति प्रकृति या सामग्री या स्वयं के ऊपर विजय नहीं है वरन् दूसरे लोगों के मस्तिष्कों और उनके कार्यो के ऊपर प्राप्त किया गया अधिकार है। क्या इस विशाल सैनिक शक्ति का परिणाम यह नहीं होगा कि प्रतिपक्षी अब युद्ध करने का खतरा नहीं उठायेगा? निरोधक का सिद्धान्त यही है जिसमें शान्ति खोज असह्य विनाश के खतरे द्वारा की जाती है। खतरे के संतुलन के द्वारा जान-बूझकर ही किया गया ताप अणुकेन्द्रीय युद्ध असम्भव हो गया है।

वान क्लाजविज ने युद्ध को दूसरे साधनों द्वारा विदेश नीति का ही बढ़ाव कहा था। उसे सैनिक शक्ति द्वारा वह उद्देश्य सिद्ध करने का प्रयत्न बतलाया था जो युद्ध-शक्ति के प्रयोग के बिना असम्भव माना जाता। अब ऐसे विचार रखना सम्भव नहीं है। ताप अणुकेन्द्रीय युद्ध राष्ट्रीय नीति का तर्कसंगत साधन नहीं है। छोटे स्तर पर किया गया युद्ध राष्ट्रीय नीति का तर्कसंगत साधन नहीं है। छोटे स्तर पर किया गया युद्ध शायद अब भी विदेश नीति का अंग माना जा सके परन्तु अणुकेन्द्रीय शक्तियों का "सीमित युद्ध" या कम हथियारों वाले अणुकेन्द्र इतर राज्यों द्वारा चलाया गया युद्ध ऐसा माना जा सकता। लेकिन दोनों ही स्थितियों में युद्ध के बहुत बढ़ जाने का खतरा है क्योंकि हारने वाला पक्ष बड़े अस्त्रों को प्राप्त करने का प्रयास करता है या बड़े राष्ट्रों के साथ उनके युद्ध में राजनीतिक दृष्टिकोण से सम्मिलित हो जाता है।

ताप अणुकेन्द्रीय युद्ध जिसमें राष्ट्रों का अस्तित्व और संस्कृति खतरे में है केवल अचानक गलत हिसाब लगाने से या इस प्रकार के बढ़ाव द्वारा ही अनिच्छित युद्ध के रूप में ही सोची जा सकती है। अन्तराष्ट्रीय परिवहन के खतरों में एक दुर्घटना के रूप में।

स्वभावत: किसी भी देश की विदेश नीति पर सैनिक शक्ति का बड़ा प्रभाव पड़ता है। सैनिक शक्ति के कारण एक उत्तेजक अविवेकी विदेश नीति की सम्भावना इस विश्वास में हो सकती है कि प्रतिपक्षी हिंसा उत्तेजक नीति का उत्तर हिंसा से नहीं देगा।

यदि आवश्यक हितों पर प्रभाव पड़ेगा तभी वह अनम्यता आ सकती है जो कोई भी देश उन हितों की रक्षा के लिए सभी प्रकार से अपनायेगा। परन्तु अनम्यता कब हो सकती है। इस बात पर निश्चय नहीं किया जा सकता।

राष्ट्रीय अणुकेन्द्रीक शस्त्रीकरण खतरे से युक्त विदेश नीति है। अणुकेन्द्रिक शक्ति जान-बूझकर किये गये अणुकेन्द्रीय युद्ध को रोकते हैं और इस प्रकार शान्ति का एक कारण बनते हैं, लेकिन इसके कारण अविवेकी अन्तर्राष्ट्रीय नीति भी उपज सकती है और शस्त्र नियंत्रण के होने पर भी किसी भी देश के लिए सीमित युद्ध में उलझन सम्भव कर देती है। इसी कारण यह अनिच्छित ताप अणुकेन्द्रिक युद्ध खतरे को बढ़ाती है और स्थायी शान्ति की रक्षा इस प्रकार नहीं करती जो तकनीकी दृष्टि से उच्च विकसित देशों की मूल रुचि है। राष्ट्रीय शस्त्रीकरण आवश्यक राष्ट्रीय सुरक्षा उत्पन्न नहीं करती क्योंकि वे अनिच्छित युद्ध को नहीं रोकते और युद्ध के समय में असैनिक जनसंख्या की रक्षा नहीं कर सकते।

तकनीकी दृष्टि से उच्च विकसित संस्कृतियों में और सम्भवत: समस्त मानवता को अपनी औद्योगिक उन्नति के कारण जिस खतरे को अच्छी तरह समझती जा रही है वही शान्तिशोध में वर्तमान रुचि का प्रमुख कारण है।

एक और भी कारण है। वह है वर्तमान सैनिक स्थिति का नैतिक पक्ष। हम लोगों को सम्पूर्ण विनाश के अस्त्रों का प्रयोग करना पड़ता है और आज इन अस्त्रों का लक्ष्य बड़े-बड़े नगरों की असैनिक जनसंख्या बनाई जाती है। नगर विरोध नीति एक सरकारी नीति हो गयी है।

अभी हाल ही में सैनिक लक्ष्य के रूप में असैनिक जनसंख्या को नष्टाकाल मांना जाने लगा है। ऐसा लगता है कि वास्तविक युद्ध के व्यवहार में राष्ट्रों के पारंपरिक नियमों को बदल दिया है

और युद्ध के वर्तमान नियम नगरों के विनाश को स्वीकार करते हैं। परन्तु युद्ध के ये साधन पहले स्वीकृत व्यवहार के सैनिक नियमों जिसके अनुसार युद्ध सैनिकों के विरुद्ध किया जाता था असैनिक व्यक्तियों के विरुद्ध नहीं, के प्रतिकूल पड़ते हैं।

नगर विरोध नीति का अर्थ यह है कि युद्ध के स्तंभ को ऊंचा कर दिया जाए। यह एक निश्चित प्रमाण है कि विश्व युद्ध ने केवल भौतिक वस्तुओं को ही नहीं वरन आध्यात्मिक मूल्यों को नष्ट किया है। परन्तु नैतिक-नैतिक मानदण्डों के इस प्रकार नीचे होने से हमारे समय में मानवीय गरिमा पर जोर दिया जा रहा है उसका संतुलन नहीं बैठता। हमारे समय में समय की सबसे प्रमुख विशेषता मानवीय गरिमा का स्वीकरण है। "जाति, प्रजाति, भाषा या धर्म के आधार पर किसी भी भेदभाव के बिना" मानवीय गरिमा का स्वीकरण (संयुक्त राष्ट्र आज्ञा-पत्र की पहली धारा)। इस प्रकार की स्वीकृति के साथ सम्पूर्ण विनाश की शस्त्रों की संगति नहीं रहती। यह तो मनुष्य मान सकता है कि वे जाति, प्रजाति, भाषा या धर्म के किसी भी भेदभाव के बिना काम करते हैं लेकिन वे मनुष्य और मानव जीवन के प्रति आदर भाव से संगत नहीं प्रतीत होते।

दूसरे प्रकार से भी "नगर विरोधी" नीति प्रचलित दृष्टिकोण और अन्तर्राष्ट्रीय नियमों के विरुद्ध बैठती है। १९४९ में रेडक्रास संगमनों ने संगमन बनाये जिनमें युद्ध संबंधी निमय फिर से बनाये गये थे। इन संगमनों के अन्तर्गत किसी भी प्रकार के बंधक लेने का निषेध किया गया था लेकिन नगर विरोधी नीति में नागरिक जनसंख्या अपनी सरकार के अच्छे आचरण के लिए बंधक के समान है। वह प्रथा लुप्त नहीं हुई है केवल उसका विस्तार और जनतंत्रीकरण हो गया है।

इस अन्तर विरोधी स्थिति का उल्लेख यह प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है कि शस्त्रों की स्थिति नैतिक दृष्टि से असह्य हो गयी है और जिस संस्कृति में यह है उसको नीचा करती है। नगर विरोध नीति उन सांस्कृतिक मूल्यों को भी खोखला करती है जिनको यह बचाना चाहती है।

पूर्ण विनाशकारी शास्त्रों की निन्दा करने में अनेकों ने बड़ी स्पष्टता से काम लिया है। लेकिन प्रश्न तो यह है कि इस निन्दा के परिणाम क्या होते हैं। सम्पूर्ण निरस्त्रीकरण? कुछ लोग यही निष्कर्ष निकालते हैं। यही ऐसी स्थिति के लिए भावात्मक दृष्टि से स्वीकरणीय उत्तर है जो नैतिक दृष्टि से उपयुक्त नहीं रहती। परन्तु यह एक अत्यन्त बुद्धिहीन उत्तर है। यह समझ लिया जाना चाहिए कि शस्त्रों की यह स्थिति कई शताब्दियों की प्रवृत्ति प्रक्रिया से इस प्रकार विकसित हुई है।

हमें प्रारम्भ करने के लिए उस स्थिति को देखना चाहिए जहां इतिहास ने हमको रखा है। यह वह विश्व है जो शक्ति के संतुलन के बारे में सोचता है। इस प्रारूप में कुछ ही परिवर्तन होने का परिणाम विनाशक हो सकता है। यदि प्रतिपक्षी निरस्त्रीकृत नहीं है तो उसे अपनी विदेश नीति में शक्ति के आधार पर नियंत्रण में नहीं रखा जा सकता और वह अविवेकी विदेश नीति भी अपना सकता है जो दूसरे पक्ष द्वारा अस्वीकरणीय मानी जा सकती है और इसका परिणाम बहुत जल्दी ही पुनः शस्त्रीकरण की प्रवृति बन जा सकता है। परन्तु इससे निरोधक कार्य विरोधी पहुंचा जा सकता है। इस प्रकार एक ओर किया हुआ निरस्त्रीकरण युद्ध को प्रोत्साहन दे सकता है और अणुकेन्द्रीय क्षस्त्रों के प्रयोग को बढ़ावा भी।

यह विश्वास कि हमारे शस्त्र कोई सुरक्षा उत्पन्न नहीं करते और वे हमारी संस्कृति को नैतिक दृष्टि से खोखला बनाते हैं हमें सामूहिक निरस्त्रीकरण की ओर ले जा सकता है।

सामूहिक निरस्त्रीकरण कोई छोटी समस्या नहीं है। इसको क्रमशः और बड़ी सावधानी से ही सुलझाया जा सकता है। परन्तु इसी दृष्टिकोण से स्थायी शान्ति प्राप्त की जा सकती है और इसके कारण राष्ट्रीय राज्य की स्थिति में बड़े परिवर्तन होंगे और उस विश्व संगठन को बहुत दृढ़ता मिलेगी जिसको अपने सुरक्षा कार्य को अधिक से अधिक स्वीकार करना है।

अन्तर्राष्ट्रीय नियंत्रण के अन्तर्गत सम्पूर्ण निरस्त्रीकरण इसमें पहले के खतरे और हिंसा का पूरे कार्य अपने ऊपर ओढ़ने में विश्व के सामने बहुत-सी समस्याएं रखता है। वे जीवन के बहुत पुराने प्रारूप की जड़ों पर प्रहार करेगा। यह परिवर्तन केवल भावनात्मक कार्रवाई द्वारा ही पूरा नहीं हो सकता। अब तक वर्तमान शान्ति आन्दोलनों से तो कुछ भी व्यावहारिक परिणाम प्राप्त नहीं किये जा सके हैं।

भावनाएं अच्छी होना ही काफी नहीं हैं। १९वीं शताब्दी में शान्ति आन्दोलनों में निरस्त्रीकरण और निर पवेशन प्रमुख शब्द हो सकते थे और उनको शान्तिब्यूरो द्वारा संगठित सम्मेलनों के संस्तावों में अभिव्यक्त भी की गयी थी परन्तु यह परिणाम किस प्रकार प्राप्त किये जा सके यह प्रश्न उठाया ही नहीं गया तब भी शायद यह दुर्लभ ही रहता।

'लीग आफ नेशन्स' के पत्रक में (८वीं धारा) में कहा गया था कि 'शान्ति की स्थापना के लिए निरस्त्रीकरण की आवश्यकता है'। परन्तु इसका मतलब यह था कि राष्ट्रीय निरस्त्रीकरण में इतनी कमी की जाए कि राष्ट्रीय सुरक्षा बनी रहे। उपनिवेशवाद की पद्धति की रक्षा शस्त्रों के बिना नहीं की जा सकती थी। यह देखते हुए यह झूठी बात एक ऐसी औपचारिक सच्चाई जो सामान्य धोखे के रूप में आ जाती है।

अणुकेन्द्रिक शस्त्रों ने निरस्त्रीकरण की आवश्यकता की ओर हमारी आंखें खोल दी और संयुक्त राष्ट्र के आज्ञा-पत्र में निरस्त्रीकरण के सम्बन्ध में बहुत कम कहा गया है। उसमें प्रमुखतः सामूहिक सुरक्षा का उल्लेख किया गया है। परन्तु आज्ञा-पत्र पूर्ण परमाणु युग का है। अणुकेन्द्रिक औद्योगिकी के कारण राष्ट्रीय निरस्त्रीकरण की आवश्यकता हो गयी और उसी के कारण वर्तमान पद्धति में परिवर्तन करना भी आवश्यक हो गया है जिसके अन्तर्गत राज्यों के बीच के सम्बन्धों में सैनिक शक्ति

ही केन्द्रबिन्दु है।

वास्तविक स्थिति से इसकी आवश्यकता हो सकती है परन्तु यह कैसे हो सकता है। जितना ही कोई निरस्त्रीकरण की आवश्यकता से अपने को उलझाता है उतना ही इसकी जटिलता उसको प्रभावित करती है। इस निष्कर्ष पर पहुंचने लगता है कि आज बहुत-सा औपचारिक सत्य की अभिव्यक्ति सामान्य सम्पूर्ण निरस्त्रीकरण सम्बन्धी कथनों में होती है जिनको कोई सचमुच स्वीकार करना नहीं चाहता और जिसके कारण जनसामान्य को गलत धारणाएं बनती हैं।

निरस्त्रीकरण के परिणाम दूर व्यापी होंगे। इससे स्पष्ट है कि निरस्त्रीकरण तक क्रमशः पहुंचा जा सकता है। पहले उपयुक्त कदम क्या होंगे, इस प्रक्रिया में आगे कैसे चला जायेगा, राष्ट्रीय सैनिक तन्त्र को तोड़ने की प्रत्येक स्थिति में क्या रचनात्मक उपाय होंगे।

ये कुछ तकनीकी सैनिक प्रश्न और आर्थिक तथा सामाजिक समस्याएं हैं। परन्तु इस बिन्दु पर महानतम समस्याएं राजनीतिक हैं। वे सरकारों और जन-सामान्य में मनोवृत्तियों से सम्बन्धित हैं। इन समस्याओं के समाधान के लिए वैज्ञानिक शोध अनिवार्य हैं।

शस्त्रों की स्थिति की नैतिक अस्वीकृति इसका आधार सामान्य विनाश के वर्तमान शस्त्र हैं परन्तु जो समूचे पारंपरिक सैनिक संगठन की जड़ों पर प्रहार करता है शान्ति शोध में वर्तमान रुचि के लिए एक अन्य प्रेरक तत्व है।

एक तीसरे प्रेरक तत्व का भी उल्लेख किया जा सकता है। इतिहास हमें दिखाता है कि जिस राजनैतिक एकांश में रहते हुए मनुष्य बाहर के शत्रुओं के विरुद्ध रक्षा की कामना करता है वह बहुत कुछ वर्तमान शस्त्रों की भेदक शक्ति और आयाम पर निर्भर करती है। अकेला, नगर और प्रदेश को धीरे-धीरे निश्चित राजनीतिक एकांशों के रूपों में समाप्त हो जाना पड़ा क्योंकि उनकी रक्षा नहीं की जा सकती। आधुनिक राकेटों के आयाम और भेदक शक्ति से पूरा राज्य ही एक ऐसा एकांश हो गया है जिसकी रक्षा नहीं की जा सकती। प्रादेशिक समूहों की भी इस प्रकार सुरक्षा नहीं हो सकती है। विश्वव्यापी क्षमता वाले आधुनिक शस्त्रों के कारण किसी न किसी रूप में विश्वव्यापी संस्था की आवश्यकता पड़ती है जिसके कारण राज्यों का सुरक्षा-कार्य उसे विश्व संस्था पर ही आ गया है।

अणुकेन्द्रिक शस्त्रों और राकेटों का युग एक ऐसा युग है जिसमें किसी भी राष्ट्र के पास पहले की अपेक्षा अधिक बड़ा सैनिक संभाव्य है परन्तु जो सुरक्षा का निश्चय नहीं कर सकती, एक ऐसा युग भी है जिसमें दूरव्यापी परिणाम होने के लिए आवश्यक है कि वर्तमान अन्तर्राष्ट्रीय संस्था द्वारा उनके सम्बन्ध में कार्य किया जाए। यह एक ऐसा कार्य है जिसको पारम्परिक बुद्धि पर आधारित लघुअवधि नीति द्वारा राजनीतिक पूरा नहीं कर सकती। इस कार्य के लिए विस्तृत वैज्ञानिक कार्य की आवश्यकता है। न केवल उस पद्धति के लिए जिसको स्थापित करना ही है बल्कि प्रत्येक चीज़ के सम्बन्ध में जिसकी आवश्यकता जनताओं को अन्तिम लक्ष्य स्वीकार करने के लिए तैयार करनी पड़ेगी।

पहले युद्ध के सम्बन्ध में अनेकों अध्ययन प्रकाशित किये गये हैं, निश्चय ही युद्ध के कारणों के सम्बन्ध में भी अनेकों पुस्तकें हैं। वे काम की भी हैं लेकिन यह ध्यान में रखना होगा कि इनमें से अधिकतर पुस्तकों में युद्ध का निरूपण उसी रूप में किया गया है जिसमें वान क्लाजविट ने किया था अर्थात् इच्छिक युद्ध के रूप में और इसमें अनिच्छित युद्ध परिवहन सम्बन्धी दुर्घटना के रूप में प्रारम्भ युद्ध के बारे में ध्यान नहीं दिया गया।

प्राचीन सिद्धान्त अक्सर युद्ध का दायित्व छोटे-छोटे दलों पर रखते थे जैसे कि महत्वाकांक्षीराजा, युद्ध-प्रेमी जनरल या लाभ इच्छा रखने वाले शस्त्र निर्माता यदि कोई अनिच्छित युद्ध के कारणों के सम्बन्ध में पूछे और इसका अर्थ है खतरे से भरी हुई विदेश नीति के कारण का पता करना। यह कारण बड़ी आसानी से बड़े सामान्य तथ्यों, विचार और व्यवहार की वर्तमान आदतों में ढूढ़ें जा सकते हैं। तब यह स्पष्ट हो जाता है कि पारंपरिक आदते और मनोवृत्तियां कितनी घातक हो सकती हैं। युद्ध का कारण वर्तमान सामान्य स्थिति से निकट रूप से सम्बन्धित है। यह सब युद्ध के कारणों की जनतंत्रीकरण के सूचक है।

यदि ऐसा है तो इससे समस्या और भी कठिन हो जाती है। जहां तक यह दोष छोटे-छोटे चेतन दलों पर है उनके प्रभावों को दूर करने का प्रयत्न करना सम्भव है। परन्तु यदि हमको ऐसी मनोवृत्तियों और दृष्टिकोणों का सामना करना है जो कि जनता में पूरी तरह से बसी हुई हैं तब स्थायी शान्ति की परिस्थितियां उत्पन्न करने के तरीके ढूंढ़ लेना बहुत कठिन होगा।

यह भी स्वीकार होना चाहिए कि हम अभी उन तथ्यों के बारे में बहुत ही कम जानते हैं जिनके कारण खतरे से कहीं विदेश नीतियां अपनायी जातीं जैसे कि इच्छित युद्ध के कारण की समस्या इसी प्रकार इसमें भी हमको व्यक्ति, राज्य और विश्व के विभिन्न तथ्यों के संयोग को देखना होगा। क्या युद्ध अनिवार्य है क्योंकि मनुष्य स्वभावतः आक्रामक होता है? यह आक्रामकता कैसे उत्पन्न होती है? क्या यह मानव जीवन का एक अनिवार्य तत्व है या कुण्ठा के विरोध में प्रक्रिया या सांस्कृतिक धटना जो वर्तमान प्रारूप के अनुकरण और समंजन से उत्पन्न हुई है। हिंसा से मिले हुए भावनाओं का परिणाम क्या है? हिंसा दिखजाने वाले चिन्हों का क्या परिणाम है?

और राज्य के मामलों के सम्बन्ध में क्या स्थिति है? इस सम्बन्ध में जनमत का क्या कार्य है? और जनमत कैसे बनता है?

राज्यों के बीच के सम्बन्धों के नियामक कौन-से तत्व हैं? क्या वे प्रमुख रूप से भूराजनीतिक दृष्टि से निश्चित होते है? क्या जनसंख्या का बहुत अधिक बढ़ जाना सर्वप्रमुख तत्व है?

यहां पर इतिहास का क्या योग है ? एक राष्ट्र के लोग दूसरे राष्ट्र के लोगों के प्रति जो परंपरा से चले आते, विचार रखते हैं उनका उद्गम क्या है ? क्या विदेशी राज्यों के प्रति जो सामान्य अविश्वास होता है उसका पूर्ण लोप सम्भव है ? क्या अब भी प्रतियोगिता संयोग से अधिक लाभकर है ? और अगर नहीं तो प्रतियोगिता के वर्तमान प्रारूप कैसे परिवर्तित किये जा सकते हैं ?

मैं केवल कुछ ही प्रश्नों का उल्लेख कर रहा हूं । इनके साथ सैकड़ों सवाल और उठते हैं । उनका उल्लेख मैंने इसीलिए किया है कि इस सम्बन्ध में कुछ भी समझने के लिए कई शाखाओं का सहारा लेना पड़ेगा : मनोविज्ञान, इतिहास, अर्थशास्त्र, समाज-विज्ञान, विधि विज्ञान (कानून), और धर्म दर्शन तथा कला का इतिहास ।

शान्ति और युद्ध के सम्बन्ध में यह मनोवृत्तियां और दृष्टिकोण सर्वाधिक महत्वपूर्ण हैं । इसमें भी इच्छित युद्ध की संकल्पना के अतिरिक्त अनिच्छित युद्ध के महत्व पर जोर देना अनिवार्य है । क्रमशः युद्ध के विरुद्ध एक सामान्य भावना विकसित हो रही है । युद्ध के लिए अनिच्छा बढ़ती जा रही है परन्तु खतरे से भरी हुई विदेश नीतियों के सम्बन्ध में यह बात नहीं है । विदेश नीति के सम्बन्ध में अब भी बहुत-सी बातें वैसी ही हैं जैसे पहले थीं । राष्ट्रीय या प्रादेशिक शक्ति द्वारा सुरक्षा और समय-समय पर दूसरे को डराने के लिए प्रयास, यह मनोवृत्ति अनिच्छित युद्ध की संकल्पना पर पर्याप्त ध्यान नहीं देती । इस संदर्भ में मैं यह छोटे में कहना चाहूंगा कि जैसे शस्त्रों की स्थिति के परिणामस्वरूप युद्ध पृष्ठभूमि में चला जाता है वैसे गृह-युद्ध का महत्व अधिक हो जाता है । गृह-युद्ध कभी-कभी दूसरे की ओर से युद्ध हुआ करता है उसमें बाहरी लोग मूल रूप से पूरी तरह घरेलू संघर्ष के अन्तर्राष्ट्रीय रूप दे देते हैं और उसको बढ़ाते और ग्रहन करते रहते हैं । गृह-युद्ध भी युद्ध और विज्ञान के शान्ति क्षेत्र में आता है ।

विश्व के संगठन की कौन-सी पद्धति युद्ध को पूरी तरह रोकने के लिए प्रयोग की जाए । किसी भी कारगर शान्ति नीति को किन आवश्यकताओं की पूर्ति करनी होती है ? अन्तर्राष्ट्रीय आदान-प्रदान की सुरक्षा का निश्चय करने के लिए क्या आवश्यक है ? यह तो संगत ही है कि शान्ति के लिए बलिदान करने ही होंगे । भौतिक और आध्यात्मि दोनों ही क्षेत्र में । यदि धनी और निर्धन लोगों के बीच में अन्तर इसी प्रकार होता रहा तो युद्ध अनिवार्य हो जायेगा । इसीलिए विकासशील देशों में रहन-सहन के स्तर को ऊंचा उठाने के लिए गहन कार्रवाई की आवश्यकता है । यह अस्वीकार नहीं किया जा सकता कि इन देशों में आर्थिक परिवर्तनों के कारण महान सामाजिक परिवर्तन भी होंगे और उनके साथ-साथ उथल-पुथल और आक्रामकता भी आयेगी ।

निरस्त्रीकृत विश्व के स्वरूप का स्पष्ट चित्र प्रस्तुत करने के लिए धीरे-धीरे ही सम्भव है । यह तो कहना ही व्यर्थ है कि भौतिक बलिदान आवश्यक होंगे । शान्ति का मूल्य तो चुकाना ही होता है लेकिन केवल भौतिक बलिदानों का ही सवाल नहीं है आध्यात्मिक मामलों में भी छूटें देनी होंगी । इसी कारण के लिए विरोध का सामना करना पड़ेगा कि निरस्त्रीकृत विश्व में अध्यात्मिक स्थिति वर्तमान स्थिति से भिन्न होगी और उससे चीजें सरल नहीं होंगी ।

पारंपरिक मनोवृत्ति तो मनुष्य के अपने सीमित समाज में नैतिक दृष्टिकोणों को अपनाना और अच्छे और बुरे के सम्बन्ध में उस समाज में प्रचलित दृष्टिकोणों के अनुसार निर्णय करना होता है । उस मनोवृत्ति में इस बात को सही समझता जाता है जिससे कि युद्ध का खतरा हटाया जा सकता है । विश्वव्यापी सुरक्षा पद्धति के लिए दायरे को बड़ा करना जरूरी है जिसमें भिन्न दृष्टिकोण भी होंगे, दूसरों के प्रति उदारता का भाव रखना होगा, आदान-प्रदान का रखना होगा । और इच्छापूर्वक कार्य करने और समझौता करने की बात भी होगी ।

शान्ति की स्थापना करने के लिए क्या आवश्यक है ? इसको निश्चित करने इसलिए भी महत्वपूर्ण है, क्योंकि हम उससे समझ लेते हैं कि हम आवश्यक स्थिति से कितने दूर है ।

परन्तु जब हमने यह निश्चय कर लिया कि क्या आवश्यक है, तब भी इस बात का निश्चय तो नहीं हुआ कि आवश्यक को प्राप्त भी किया जा सकेगा या नहीं । प्रत्येक समुदाय और प्रत्येक पीढ़ी के कार्य का आयाम बड़ा सकरा होता है । केवल क्रमिक छोटे-छोटे कदम ही उगाये जा सकते हैं । इसके कारण एक चौथे जटिल प्रश्न सामने आते हैं क्या आवश्यक को सम्भव भी किया जा सकता है ? उपलब्ध समय असीमित नहीं है । कुछ जल्दी भी है । समस्या यह है कि क्या व्यक्ति और राष्ट्र शिक्षा या दूसरे तरीकों के द्वारा आवश्यक को सम्भव बना सकते हैं ? क्या तर्क सामान्य बुद्धि द्वारा परिवर्तन का मानवीय तरीका संभव हैं ? मनुष्य वह तर्कहीन प्राणी भी है जो अपने मतों और कार्यों में इंस्ट्रीण्ट भावना और परम्परा द्वारा प्रमुखतः प्रभावित होता है । मनुष्यों में तर्क का प्रभाव बड़ा छोटा होता है और भावना से अनुभूति वस्तु का बहुत गहरा । यह कहा जा चुका है यदि कोई जनसामान्य को प्रभावित करना चाहे तो वह राष्ट्रीयता, स्वतंत्रता या शक्ति द्वारा प्राप्त सुरक्षा आदि विचारों के विरोध में नहीं जा सकता ।

अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों का प्रचलित प्रारूप अविश्वास और भय का प्रारूप है क्या इसे बदलना सम्भव है ? कुछ मूल मानवीय मनोवृत्तियां मस्तिष्क का इस प्रकार अंग बन गई हैं और इतने भीतर तक प्रविष्ट हैं कि मनुष्य उनके सम्बन्ध में जानते भी नहीं । वे उनको नहीं देखते लेकिन और चीजों को उनके भीतर से देखते हैं । महत्वपूर्ण प्रश्न यह है कि कहां तक व्यक्तियों और लोगों को उन चीजों को स्वीकार करने के तरीके खोजे जा सकते हैं जिनकी आवश्यकता स्थायी शान्ति के लिए है ।

शान्ति शोध का निश्चय करने के लिए प्रश्नों का संक्षिप्त सर्वेक्षण समाप्त हुआ । उनका उत्तर देने के लिए ऐसे सम्पूर्ण वैज्ञानिक परीक्षण की आवश्यकता है जिसमें सभी वैज्ञानिक

शाखाओं का प्रयोग करना होगा। इन विभिन्न शाखाओं के बीच निकट सहयोग अनिवार्य होगा।

यह समस्या सामाजिक समस्या है। व्यक्तियों और समूहों की समस्या है और व्यक्तियों तथा समूहों की बीच सम्पर्कों की समस्या है। ऐसे परीक्षण में प्रारम्भ बिन्दु वर्तमान स्थिति को होना पड़ेगा। वह ऐतिहासिक विकास से उत्पन्न होगा और उसमें आधारित विचारों और रुचियों से गहन बनाया जायेगा। प्रत्येक समूह का ऐतिहासिक विकास उसके दूसरे समूहों से अलग करता है और इसीलिए यह आवश्यक है कि शान्ति शोध को प्रत्येक राजनैतिक समूह में अलग-अलग पलटना चाहिए। प्रत्येक समूह की अपनी विशेषताएं और विशिष्टताएं होती हैं और परिवर्तन के उसके अपने तरीके और सम्भावनाएं भी हो सकती हैं।

प्रत्येक राज्य में शान्ति शोध इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि कुछ बातों पर राष्ट्रीय विचार सरणी की रक्षा करने के लिए आध्यात्मिक स्तर पर जोर दिया जाता है।

प्रत्येक देश में शान्ति शोध होने पर सत्य का यह राष्ट्रीयकरण समाप्त होगा। सामाजिक विद्याओं सम्बन्धी शोध ऐसे राष्ट्रीयकरण को स्वीकार करेगी परन्तु इसी स्वीकरण के द्वारा यह हो सकता है कि उसके बुरे से बुरे पक्षों से बचा भी सके।

एक और महत्वपूर्ण पक्ष भी है। यदि यह सच है कि हमारी दुनिया इस तरह संगठित नहीं है कि उन सब खतरों का सामना कर सके जो औद्योगिक विकास के कारण निश्चय है कि परिवर्तन होने पड़ें। ऐसी स्थिति है, इस सम्बन्ध में कोई सन्देह नहीं है, यद्यपि कुछ समय के लिए हम इस प्रश्न को छोड़ सकते हैं कि इन परिवर्तनों को कितना दूरव्यापी होना होगा। एक विचारधारा यह है कि इन परिवर्तनों को सामान्य और सम्पूर्ण निरस्त्रीकरण की ओर और विश्व संगठन के द्वारा सुरक्षा की ओर उन्मुख होना पड़ेगा।

इसका मतलब यह है कि परिवर्तनों को हर जगह देखना होगा। सुरक्षा की प्राप्ति एकांगी तरीक़ों से नहीं हो सकती केवल संयुक्त प्रयत्नों और संकेन्द्रित कार्य द्वारा ही हो सकती है। एक-एक देश में परिवर्तन तभी सम्भव होंगे जब दूसरी जगहों पर भी अनुकूल क़दम उठाये जाएं। यदि यह सच है कि परिवर्तनों की आवश्यकता है तो उनके लिए स्थायी शान्ति वैज्ञानिक अनिवार्य है। और यह भी निश्चय है कि ये शोध कहीं और होने चाहिए। यदि शान्तिशोध को कारगर होना है तो इसको समझा जाना चाहिए। और इसको प्रत्येक देश में शान्तिशोध संस्थानों की अस्तित्व से बढ़ावा मिलेगा।

हमारे सामने यहां पर अन्तर्निर्भरता की स्थिति है जो अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन की स्थापना से भी अधिक स्पष्ट है। श्रमिक वर्ग की सामाजिक परिस्थितियों में सुधार एक ही राष्ट्र में नहीं हो सकता जब तक दूसरे सुधार दूसरी जगह न हों। इसीलिए १९१९ में श्रम नियमन के अन्तर्राष्ट्रीयकरण का प्रयत्न हुआ था। निरस्त्रीकरण द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय सुरक्षा तभी हो सकती है जब राष्ट्रीय निरस्त्रीकरण द्वारा सुरक्षा का प्रारूप विश्व भर में छोड़ दिया जाए और विश्व भर में इस सम्बन्ध में उपयुक्त क़दम उठाये जाएं।

इस सम्बन्ध में दूसरा प्रमुख कारण यह है कि शान्तिशोध ऐसे मामलों से सम्बन्धित रहती है जो पूरी दुनिया को प्रभावित करती है इसलिए प्रत्येक स्थान की जानकारी रखना आवश्यक है। विश्व के विभिन्न भागों में इस सम्बन्ध में क्या विचार और अनुभव है इसकी जानकारी विद्वानों के सहयोग से ही प्राप्त की जा सकती है और तभी कार्य की सम्भावनाएं हो सकती है।

अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग के लिए इन विशेष कारणों के साथ-साथ पारस्परिक प्रोत्साहन और अनुपूरण के सामान्य कारण भी हैं जिनके लाभकारी परिणाम हम विभिन्न क्षेत्रों में देखते हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय सम्पर्क और सहयोग की आवश्यकता के कारण ही अन्तर्राष्ट्रीय शान्तिशोध संस्था का निर्माण हुआ है। इस संस्था का उद्देश्य विश्व और अन्तर्राष्ट्रीय शान्तिशोध में महत्वपूर्ण योग देना है जिससे कि विश्व की सुरक्षा और शान्ति बढ़े। यह तभी हो सकेगा जब बहुत से लोग इसमें अपना सक्रिय सहयोग दें।

यूनैस्को समाचार

दक्षिण-पूर्व एशिया में उच्चतर शिक्षा

१९५९ तक यूनैस्को और विश्वविद्यालयों की अन्तर्राष्ट्रीय संस्था उच्चतर शिक्षा का एक शोध संयुक्त कार्यक्रम कार्यान्वित कर रही है। इस कार्यक्रम में १९६१ से ८ देशों के विकास में उच्चतर शिक्षा के संस्थाओं के कार्य के सर्वेक्षणों को प्रस्तुत किया गया है। (बर्मा, कम्बोडिया, इंडोनेशिया, लाओस, मलएशिया, फिलीपाइन, थाईलेण्ड, वियतनाम) इस अध्ययन की रिपोर्ट हावर्ड हैडन ने लिखी है और इन परिणामों का विश्लेषण विशेषज्ञों के जिस अन्तर्राष्ट्रीय आयोग ने किया था उसके निष्कर्षक यूनैस्को और अन्तर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित एक खण्ड में दिये गये हैं।

अप्रैल १९६५ में इन निष्कर्षों को स्वीकृत किया गया। इस आयोग के अध्यक्ष सर जान लाकुड ने इनको प्रस्तुत किया था जिसकी मृत्यु ११ जुलाई १९६५ को हुई। नीचे इस मसौदे का संक्षेप में विवरण दिया जा रहा है। इसको बैंकाक सम्मेलन के सुझावों को दृष्टि में रखते हुए पढ़ना चाहिए।

दक्षिण-पूर्व एशिया में विश्वविद्यालय और उच्च शिक्षा के दूसरे संस्थान अपने देश के विकास और प्रगति के लिए बड़ा से बड़ा योगदान करना विशेष कर्त्तव्य है। इसलिए उनको अपने शिक्षाक्रमों और शोध कार्यक्रमों को केवल आर्थिक क्षेत्र में ही नहीं वरन् विकास के राजनीतिक और सांस्कृतिक क्षेत्रों को भी दृष्टि में रखते हुए अपने राष्ट्रों की आवश्यकताओं के अनुकूल आयोजित करना चाहिए।

अपनी स्वायक्ता को बनाये रखते हुए भी विश्वविद्यालयों को सरकार या गैर सरकार जितनी भी संस्थाएं या सेवाएं, आयोजना और विकास की महत्वपूर्ण शोध प्रायोजनाओं से सम्बन्धित हों उनसे निकट सहयोग करना चाहिए। दूसरी समस्याओं के साथ-साथ उनको राष्ट्र की उच्चस्तरीय और मध्य स्तरीय कर्मीवर्ग की आवश्यकता का निश्चय करने में भी भाग लेना चाहिए।

उच्चतर शिक्षा का मूल्य स्कूल शिक्षा के गुण पर निर्भर है। इस-लिए यह महत्वपूर्ण है कि विश्वविद्यालय सभी स्तरों पर राष्ट्र की आवश्यकताओं और परिवर्तशील स्थितियों के अनुसार शिक्षा का समायोजन करने के लिए स्कूलों के साथ निकठ सम्पर्क रखें।

शिक्षा में सुधार विस्तार के समान ही महत्वपूर्ण है यदि हमें कय अच्छे शिक्षकों का अभाव और अच्छी तरह तैयार न किये हुए विश्वविद्यालय के विद्यार्थियों की स्थिति को हटाना है।

तकनीकी शिक्षा और उच्च औद्योगिकी को विशेष महत्व दिया जाना चाहिए जिससे कि राष्ट्र के लिए भविष्य में आवश्यक जनशक्ति को प्रशिक्षण मिल सके और जो लोग काम कर रहे हैं उनको पुनः शिक्षण दिया जा सके।

क्योंकि इस प्रदेश में देशों की अर्थव्यवस्था प्रमुखतः कृषि-प्रधान है। कृषि विशेषज्ञों का प्रशिक्षण देना और ग्रामीण क्षेत्रों में सांस्कृतिक विकास के कार्यक्रमों का संचालन करना अत्यधिक जरूरी है।

शिक्षा के पुराने तरीकों की अनुपूर्ति पाठ व्यवहार क्लासों और कार्यक्रमबद्ध शिक्षा, टेलीविजन तथा टेप-रिकार्डों आदि तकनीकों के प्रयोग से अनुपूर्ति की जानी चाहिए।

विश्वविद्यालयों को राज्य भाषाओं के विकास में सक्रिया भाग लेना चाहिए। और जब तक उच्चतरास्नातव अध्ययनों के लिए उनकी अपनी भाषाओं में आवश्यक पुस्तकें तैयार न हो जाती तब तक उनमें ऐसा प्रबन्ध होना चाहिए कि विद्यार्थी अन्तर्राष्ट्रीय भाषाओं में से एक या अनेक भाषा सीख सके।

विद्यार्थियों को स्वास्थ्य सेवाओं, खाद्य घर बनाना और व्यावसायिक निर्देशन के सम्बन्ध में अधिक से अधिक सहायता मिलना अनिवार्य है। स्त्रियों की शिक्षा के बढ़ते हुए महत्व को स्वीकार करना चाहिए।

ऐसे कदम उठाने चाहिए जिससे किसी भी विश्वविद्यालय से निकट सम्बन्ध बनाये रखते हुए अन्य विश्वविद्यालयों से सहयोग रकने और उच्चतर शिक्षा सम्बन्धी शोध को बढ़ावा देने तथा विकास में योग देने की दृष्टि से एक प्रादेशिक संस्थान की स्थापना करनी चाहिए।

सामाजिक और मानव विद्याएं

अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग

सामाजिक विद्याओं में रिपोर्टों और लेखों की माला में 'अंक २१' यूनैस्को ने अभी हाल में उन अन्तर्राष्ट्रीय गैर सरकारी संगठनों की सूची का तीसरा पुनरीक्षित संस्करण निकाला है जिसका यूनैस्को के साथ परामर्शक सम्बन्ध है। इस पुस्तिका में इन चौदह संगठनों की संचरना और कार्रवाइयों के सम्बन्ध में सूचना दी गयी है। कानून विद्या का अन्तर्राष्ट्रीय संगठन, सामाजिक विद्या अभिलेख की अन्तर्राष्ट्रीय आर्थिक संस्था, प्रशासन विज्ञानों का अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान, अन्तर्राष्ट्रीय कानून संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति विज्ञान संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद, अपराध विज्ञान की अन्तर्राष्ट्रीय समिति, अन्तर्राष्ट्रीय समाज वैज्ञानिक संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय अंकशास्त्र संस्थान, वैज्ञानिक मनोविज्ञान का अन्तर्राष्ट्रीय संघ, जनसंख्या के वैज्ञानिक अध्ययन का अन्तर्राष्ट्रीय संघ, जनमत शोध की विश्व संस्था, मानसिक स्वास्थ्य का विश्व संघ।

यूनैस्को के सामाजिक विद्या अभिभाग के भूतपूर्व निदेशक प्रो० टी० एच० मार्शल जो अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान संस्था के भूतपूर्व अध्यक्ष भी हैं सामाजिक विद्याओं में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग के उद्गम और विकास को दिखलाते हुए समकालीन वैज्ञानिक विश्व में अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं के योग का वर्णन करते हैं। इन संस्थाओं की तीन प्रमुख कार्रवाइयां हैं।

उनका पहला और सबसे स्पष्ट कार्य प्रत्येक शाखा में एक विश्वव्यापी विभाग का निर्माण करने की आवश्यकता को पूरा करना है। इसी में सम्मेलनों का विशेष मूल्य स्पष्ट होता है। जिसने भी अभी हाल में हुए विश्व सम्मेलनों में भाग लिया है उसको अवश्य ही विश्व भर के विभिन्न देशों के विद्वानों के आत्मीय सम्बन्धों से प्रभावित हुआ होगा।

अन्तर्राष्ट्रीय संस्था का दूसरा प्रमुख कार्य अपने विषयों में शिक्षा और शोध के विकास को प्रोत्साहन देना है परन्तु विश्वविद्यालय और शोध संस्थान के विपरीत वे इसको अप्रत्यक्ष तरीकों से करते हैं। शोध के सम्बन्ध में विभिन्न देशों में विद्वानों की बैठकें करवाई जाती हैं। ये बैठकें वाद गोष्ठियों के रूप में हो सकती हैं जहां सूचना या दृष्टिकोणों का विनिमय हो सकता है अथवा वे विभिन्न देशों में तुलनात्मक शोध की आयोजनाएं भी बना सकती हैं। धीरे-धीरे उन संस्थाओं में बड़ी स्पष्ट और व्यावहारिक समस्याओं का जैसे कि अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग स्वचालन के विशेष प्रभाव या परमाणु ऊर्जा के उपयोगों का परीक्षण हो सकता है। ये संस्थाएं पुस्तक सूचियां, प्रवृत्त रिपोर्टें, परिभाषिक शब्दकोश या शिक्षण तथा शोध के तरीकों पर रिपोर्टें प्रस्तुत करके भी शिक्षण और शोध में सहायक हो सकती हैं।

इस सब कार्य का मतलब है प्रकाशन जो कि तीसरी प्रमुख कार्रवाई है। इन संस्थाओं का अन्तर्राष्ट्रीय कार्य होता है जिसकी पूर्ति विभिन्न देशों के विद्वानों के लेखों को प्रकाशित करके अथवा बहुत-से देशों में सरलता से उपलब्ध न होने वाले चुने हुए लेखों के संग्रह प्रकाशित कर सकती हैं।

प्रो० मार्शल ने वर्तमान स्थिति और भावी सम्भावनाओं का लेखा प्रस्तुत किया है। वे कहते हैं कि कोई देख सकता है कि द्रुत भौगोलिक विस्तार का समय समाप्त हो रहा है। इसका यह मतलब नहीं है कि सभी संस्थाओं में सभी देशों के सदस्य हो गये हैं। अभी तो अफ्रीका के संरचनों का प्रतिनिधित्व काफी बढ़ाया जाना हैं। लेकिन फिर भी दुनिया के कोई भी प्रमुख क्षेत्र अब सामाजिक विद्या विशेषज्ञों से अन्तर्राष्ट्रीय वृत्त से बाहर नहीं हैं। सदस्यता के विस्तारण से सभी लोगों के भाग लेने योग्य कार्रवाई का संगठन और भी अधिक कठिन हो जाता है। सभी सदस्यों का सम्पूर्ण सम्मेलन जल्दी-जल्दी नहीं बुलाया जा सकता इसका उपाय तीन प्रकार से हो सकता है, एक तो यह कि जितना हो सके छोटे-छोटे समूहों के काम को विस्तृत कर दिया जाय। दूसरे, समिति के प्रकाशन अच्छे किये जाएं और अच्छी तरह उसका वितरण किया जाए। और तीसरे, संस्थाओं को अपने कार्यों और अपने उपलब्धियों से यह प्रदर्शित कर दिया जाना चाहिए कि उनकी सेवाएं व्यक्तिगत सदस्यों के लाभों से नहीं नापी जा सकती वरन् उसे विद्या की प्रगति में उनके योगदान से नापी जानी चाहिए जो इनका कार्यक्षेत्र है।

एशिया के शिक्षा विशेषज्ञ

पन्द्रह एशियाई देशों और सोवियत रूस के शिक्षा विशेषज्ञों ने यूनैस्को और एशिया तथा दूरपूर्व के संयुक्त राष्ट्र के आर्थिक आयोग द्वारा बैंकाक में संयोजित एक हाल के सम्मेलन में एशिया की भावी आर्थिक प्रगति की समस्याओं पर विचार किया। इन चर्चाओं से सभी स्तरों पर संतुलित शिक्षा प्रगति की आवश्यकता प्रकट हुई। तकनीकी शिक्षा को बढ़ाना और साक्षरता आन्दोलनों को प्रारम्भ करना तथा एशियाई देशों में शिक्षा विकास के विभिन्न स्तरों को ध्यान में रखना तथा प्रत्येक देश में शिक्षा विकास को आर्थिक और सामाजिक आयोजना के अन्तर्गत लाना भी आवश्यक सिद्ध हुआ। प्रतिनिधियों ने सभी स्तरों पर विज्ञान शिक्षण के विस्तारित कार्यक्रम को प्रारम्भ करने की सिफारिश की।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

-१, रिंग रोड
नई देहली

यह समाचार पत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

मासिक बुलेटिन | फरवरी—मार्च, १९६६ | अंक १२, संख्या २—३

विषय-सूची

विज्ञान और संश्लेषण २
जीवन पर्यन्त शिक्षा ६
संकुचित होती हुई दुनिया ८
अस्तित्व या अनस्तित्व : भविष्य का प्रश्न १२
—ले० विनय रंजन सेन
क्रियात्मक साक्षरता की तीन प्रायोजनाएं १६
अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद का तुलनात्मक शोध कार्यक्रम १८
—के० सेजर्बा लिर्किनिक
सदस्य देशों में सहायता कार्यों के कुछ पक्ष २१
महान् व्यक्ति—महान् घटनाएं २३
केवल बच्चों के लिए पुस्तकालय २७
यूनैस्को समाचार कक्ष से— २७

यूनैस्को समाचार २८
श्रीमती इन्दिरा गांधी को यूनैस्को महानिदेशक का सन्देश
भारतीय बच्चों के लिए खिलौना पुस्तकालय
शिक्षा २८
अध्यापकों की सामाजिक स्थिति के सम्बन्ध में सुझाव
सामाजिक और मानवीय विद्याएं २९
यूनैस्को आंकीकी वर्ष पुस्तक
संस्कृति २९
सांस्कृतिक विकास में संग्रहालयों का योग
पुस्तकालयों के बीच अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग
पूर्व-पश्चिम प्रमुख प्रायोजना का भविष्य
जन-संचारण ३०
विचारों का मुक्त प्रवाह
विद्युतहीन क्षेत्रों में टेलीविजन
अन्तर्राष्ट्रीय विनिमय ३१
विदेशों में अध्ययन
विदेशों में छुट्टियां
साक्षरता विशेषज्ञ समिति की बैठक ३१
भूमध्य सागर का सहयोगी वैज्ञानिक अध्ययन ३२

विज्ञान और संश्लेषण

१३ से १५ दिसम्बर १९६५ तक यूनैस्को ने पेरिस में एक अन्तर्राष्ट्रीय वाद गोष्ठी का आयोजन किया। इसका विषय था विज्ञान और मानव तथा संबंधी ज्ञान का संश्लेषण।" यह वाद गोष्ठी आपेक्षिकता के सामान्य सिद्धान्त की ५० वीं और अल्बर्ट आइंस्टीन तथा पियेर टेलार्ड द शार्दिन की मृत्यु की दसवी वर्षगांठ के अवसर पर की गयी थी।

इसका उद्घाटन महानिदेशक मि० रेने मह ने किया था। १३ और १५ दिसम्बर को सार्वजनिक परिचर्चाएं हुई जिनमें ९ वक्ताओं ने भाग लिया। फादर डुवार्ले, ज्युरिक विश्वविद्यालय के प्रो० फर्डीनेन्ट गांसेथ (आइंस्टीन के कार्य में प्रकृति और दर्शन), जैना के मैक्सप्लाट संस्थान के प्रो० वर्नर हिजम्बर्ग (आइंस्टीन और संश्लेषण); एकीकृत क्षेत्र सिद्धान्त (हार्बर्ट विश्व विद्यालय के प्रो० जिराल्ट हाल्टन (महान विश्वसिद्धान्त); सर जूलियन हक्सलै, सोवियत रूस के विज्ञान अकादेमी के प्रो० बी के द्रोल्फ (आधुनिक विज्ञान में विशिष्टीकरण और समेकन); प्रिस्टन विश्वविद्यालय के प्रो० राबर्ट ओपेनहीमर; प्रो० जिन पिवेटो (टेल्हार्ड द शार्दिन और विकास की समस्या); मेसाचुसेट शिल्प विज्ञान संस्थान के प्रो० जिया जियो द सान्तिलाना (महान् विश्व सिद्धान्त)।

इसके साथ ही १४ और १५ दिसम्बर को गोलमेज वार्ताएं भी हुई जिनमें इन वक्ताओं ने भाग लिया—प्रो० पीयेर आँगर, फ्रांसीसी अकादेमी के लुई द ब्रांग्ली ओकास्टा द बोरेगार्ड, फ्रासुआ ला लिओने और पियर पिगानि ओल, इन वार्ताओं के विषय थे, प्रकृति और मनुष्य का ज्ञान, एक विश्व की ओर निश्चयवाद और अनिश्चयवाद, विविधता से एकता की ओर, वैज्ञानिक शोध के संगठन में संश्लेषण की ओर।

मि० रेने मह और यूनेस्को के पहले महानिदेशक सर जूलियन हक्सले के भाषणों के महत्वपूर्ण अंश नीचे दिये जाते हैं।

मि० रेने मह का भाषण

१० अप्रेल १९५५ को ईस्टर रविवार न्यूयार्क में फादर टेल्हर्ड द शार्दिन की मृत्यु हुई। ७४ वर्ष के अपने लम्बे जीवन की समाप्ति पर वह जीवन जो एक साथ ही उज्वल और धुंधला दोनों ही था उनकी मृत्यु देश के साथ जाने वाले केवल दो व्यक्ति थे। उसके आठ दिन बाद १८ अप्रेल, १९५५ को प्रिस्टन में अल्बर्ट आइंस्टीन जो लगभग दो वर्ष बड़े थे, अपने यश की चरम सीमा के समय मृत्यु को प्राप्त हुए। उस मृत्यु पर सम्पूर्ण विश्व गम्भीर क्षति की भावना से ग्रस्त हो गया।

भावी इतिहासकार शायद इस महत्वपूर्ण समघटना पर विचार करेंगे और इन दोनों नियतियों, उपलब्धियों दोनों ही प्रश्न और दोनों ही उत्तर की तुलना करेंगे जो परस्पर इतने भिन्न थे यद्यपि उन्होंने युद्ध और अभियोगों के समान ऐतिहासिक परिस्थितियों का सामना किया था। ऐतिहासकारों को हमारे जटिल युग के लक्षणों में से एक प्रमुख लक्षण इस तथ्य में मिलेगा कि इन दोनों प्रतिभाओं का प्रकाश एक ही समय हुआ।

इन महान् पुरुषों की मृत्यु के दस वर्ष पश्चात हम यहां एकत्र हुए हैं कि उनका स्मरण कर सकें और उनके विचारों तथा उनके उदाहरण के सार्थकता पर विचार करें। इस वाद गोष्ठी का प्रथम महत्व यही है।

फिर भी यह बैठक जो अनेक रूपों में महत्वपूर्ण है केवल स्मारक ही नहीं है। और जिनको हम आदर देना चाहते हैं उनके लिए इससे बड़ी कोई श्रद्धांजलि नहीं हो सकती कि हम उन समस्याओं पर उत्साहपूर्वक और गम्भीरता से विचार करें जिनके लिए उन्होंने अपना पूरा जीवन अर्पित किया था।

इन प्रश्नों के आधारभूत सामान्य विषय विज्ञान और संश्लेषण हैं और इस वाद गोष्ठी का प्रयोजन विज्ञान की कार्यविधियों और

उपलब्धियों की तुलना करना है । दूसरे शब्दों में उसके उपायों और उसके ज्ञान की तुलना करना है मनुष्य और विश्व की संकल्पना में बौद्धिक संश्लेषण की आवश्यकताओं की दृष्टि से करना है ।

इस तथ्य पर विस्तार से चर्चा करने की आवश्यकता नहीं है कि आइंस्टीन और टेल्हर्ड के कार्य ऐसे विचार के महत्वपूर्ण मूल्य प्रस्तुत करते हैं । आइंस्टीन ने हमको आपेक्षिकता के सामान्य सिद्धान्त के साथ पदार्थ सम्बन्धी भौतिक नियमों को जो प्रणितीय प्रारूप दिया और टेल्हार्ड ने जीवन के रूपों और आयामों के विकास का जो निरूपण किया वे दोनों ही निश्चय ही अपने-अपने ढंग से अपने मूल्य में सबसे दूर व्यापी और सबसे अधिक संगठित ज्ञान की पद्धतियां हैं । जिनका अब तक पता लगाया जा सका है । यह बतलाना भी पर्याप्त नहीं है कि अभी तक विज्ञान के क्षेत्र में संश्लेषण का कोई भी और प्रयत्न इससे इतना बड़ा नहीं रहा । हमे सबसे अधिक जिस बात पर जोर देना है वह यह है कि इसके पहले कभी संश्लेषण विज्ञान के मूल्य से इतनी पूर्णतया और सचेत भाव से एकात्म नहीं मानी गयी थी जितना इन वैज्ञानिकों के मस्तिष्क में था ।

मैं सोचता हूं कि इस विज्ञान और संश्लेषण के विषय के सम्बन्ध में आइंस्टीन और टेल्हार्ड के उदाहरणों से जो प्रश्न उभरते हैं उन पर विचार करने को यूनैस्को कितना महत्वपूर्ण समझती है इसके विस्तृत उल्लेख की भी कोई आवश्यकता नहीं है । यह अकसर कहा गया है लेकिन इसका कहना कभी बहुत अधिक नहीं हो सकता कि यूनैस्को मानव और उसकी नियति से सम्बंधित संगठन है । इसकी सभी कार्यवाइयों में मानव की एक विशेष संकल्पना बंधी हुई है जिसको यह संस्था प्रोत्साहित करना चाहती है और विश्वव्यापी स्तर पर यथार्थ बनाना चाहती है । यूनैस्को जो कुछ भी करती है वह चाहे कितना भी तकनीकी और विशिष्ट क्यों न हो उसके पीछे हमेशा एक इच्छा, एक महत्व, एक आयाम होता है जो मानव की समग्रता से सम्बन्धित होता है वह समग्रता जो हम सबकी है और मानवता का उस एकता से भी सम्बन्ध होता है जो हम सब के बीच है । इस प्रकार यूनैस्को अपने स्वरूप से ही संश्लेषण की भावना से सम्बद्ध है । और हमे इस बात को निश्चय कर लेना चाहिए कि प्रशंसा की कोई भी आकांक्षा या कार्य-क्षमता की कोई भी आवश्यकता हमें विशेषीकरण में ही दूर तक न खिंच ले जाए कि हम मानवीय कर्त्तव्य को ही भूल जाएं जो इसके नैतिक उद्देश्य से अलग नहीं किया जा सकता ।

इसके विपरीत शोध और श्रम के विभाजन से उत्पन्न होने वाले कार्य तथा विचार के बढ़ते हुए विशेषीकरण के कारण यूनैस्को का यह कर्त्तव्य है कि अन्तर्शाखा शोध और तुलनाओं को बढ़ाए, सर्वोपरि विचार को प्रोत्साहन दे, संक्षेप में हमारी सभ्यता के संतुलन के लिए संश्लेषण की भावना के अत्यधिक महत्व पर अधिक जोर दे । मैं संजीवक शब्द का प्रयोग जान-बूझकर कर रहा हूं क्योंकि मनुष्य उससे मेरा मतलब मनुष्य के अनिवार्य तत्वों, उसकी निर्णय क्षमता और उसकी स्वतन्त्रता से है अपने ज्ञान से उसी प्रकार घुट जा सकता है जैसे कि अज्ञान से आहत हो सकता है और यह सम्भव है कि वह सामाजिक व्यवहार की जटिलता में वैसे ही खो जाए जैसे अल्प विकास की प्रारंभिक सरलता में व्यर्थ हो सकता है ।

प्रश्न यह है कि कहां तक ज्ञान का सम्पूर्ण संश्लेषण विज्ञान का मामला है और किस सीमा तक दर्शक का और किन परिस्थियों में सम्पूर्ण संश्लेषण का प्रयत्न वैज्ञानिक यथार्थवाद और दार्शनिक महत्व दोनों को ही प्राप्त कर सकता है । इसके उत्तर यूक्लिड की थ्योरम और आर्कमिडिज के सिद्धान्तों से लेकर प्लेटो की पुराण कथाओं तक कहीं भी मिल सकता है ।

यह अपने आप में यह प्रकट करता है कि इस प्रश्न पर बहुत ही भिन्न मत होंगे । परन्तु फिर भी यहां हम लोगों के सामने जो महान् वैज्ञानिक और विचारक उपस्थित हुए हैं उनके सामने यह प्रश्न जोर देकर रखना होगा । क्योंकि यह एक ऐसा प्रश्न है कि इसका ऐसे मस्तिष्कों को सम्बोधित किया जाना ही उचित है फिर भी इसका ऐसा आधार भूत महत्व है जिससे इसमें हम सब की रुचि है । यदि हम इसको इस प्रकार उलटकर देखें जैसे कि हम एक सिक्के को उलटते हैं तो इसका यह अर्थ हो जाएगा "क्या कोई ऐसा 'इकाई' है जिस पर समस्त विचार केन्द्रित किया जाए ?" और अधिक विशेष रूप से अगर मैं कहूं तो यह होगा कि प्रकृति का अंश और विश्व का मानदण्ड, विकास की शृंखला की एक कड़ी तथा इतिहास का एक सचेतन अंग यह सब होते हुए भी मनुष्य वास्तव में क्या है ? क्या वह एक वस्तु है, एक प्रक्रिया है, एक सीमा है, या एकत्व की यह मांग मनुष्य के लिए बाहर से आती है । अगर ऐसा है तो कहां से आती है । अथवा क्या एक मांग है जो वह अस्तित्व पर डालता है । उसी प्रकार जैसे कि कुछ अर्थों को लेकर कुछ वस्तुओं को प्रतीक बना दिया जाता है ।

इसके उत्तर जैसा कि दिखलाई देता है हम सबसे सम्बन्धित हैं और आभ्यांतरिक रूप से सम्बन्धित हैं । और क्योंकि इस मूल प्रश्न पर विज्ञान के उत्तरों से सभी मनुष्य सम्बन्धित हैं हमें यह याद रखना चाहिए कि विज्ञान ज्ञान की एकता ही नहीं वरन् मस्तिष्कों की एकता भी लाना चाहता है । विज्ञान एक प्रयोगशाला है, एक समूह है, एक समाज है, कोई विश्वकोष नहीं है । और समाज अधिक से अधिक ऐसा रूप लेता जा रहा है जो सबसे सम्बन्धित है, जो मानवता स्वयं ही है । इसलिए विज्ञान के उत्तरों को मानव की सामान्यता से अलग किसी एक वर्ग के कथनों के

रूप में नहीं वरन् एक विशाल और सुगम समुदाय के कार्य के परिणाम के रूप में देखना चाहिए जिनमें समझने का प्रयास करके सभी लोगों को हिस्सा लेना चाहिए। इसी स्थिति में विज्ञान सबके लिए वह हो सकता है जो उसको होना चाहिए और जो वह उन लोगों के लिए है जो उसके लिए अपना जीवन अर्पित करते हैं अर्थात् जीवन संस्कृति।

शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति के अत्यधिक आवश्यक विशाल व्यावहारिक उद्यमों के साथ-साथ जो इस भवन में चर्चित होते हैं और जिन पर निर्णय भी किए जाते हैं मैं आशा करता हूं कि यूनैस्को भवन का प्रयोग सभी शौर्य-कार्यों और सत्यों, सब निश्चितताओं और सब सन्देह सब आंकाक्षाओं और आशाओं के विश्वव्यापी सम्मिलन स्थल की भांति होना चाहिए। इसका उद्देश्य केवल इस आदान-प्रदान में भाग लेने वालों के बीच आपसी सद्भावना का बढ़ाना ही नहीं होगा बल्कि यह भी होगा कि वे इतिहास में अधिक सही हिस्सा ले सकें और मनुष्यों के भाग्यों पर अधिक कारगर प्रभाव डाल सकें।

निश्चय ही यही वह अन्तिम संदेश है जो आइंस्टीन और टेलहार्डड शार्डेन ने हमको दिया है। मानव के महत्वपूर्ण परन्तु भयानक स्वतंत्रता के प्रति पूरी तरह सचेत रहकर मानव इस समय विश्व को विजय भी कर सकता है और अपना सम्पूर्ण विनाश भी। उन लोगों ने विश्व समुदाय को संगठित करने की आवश्यकता की घोषणा की और उसको न केवल प्रगति का वरन् मनुष्य जाति के बने रहने के लिए अनिवार्यता माना और यह भी माना कि इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए विभिन्न शाखाओं और संस्कृतियों और लोगों के बीच सम्मिलन और सद्भावना को बढ़ाने के लिए स्थायी संस्थाएं बनाई जाएं। आज हम इन संस्थाओं में यूनैस्को को देखते हैं और यह बात बड़ी महत्वपूर्ण है कि मानव गरिमा और विश्व शान्ति के लिए ये संस्थाएं जिन लोगों के समर्थन से स्थापित की गई हैं उनकी सहायता से अपने उद्देश्य को पूरा करें।

सर जूलियन हक्सले का भाषण

हमारी वर्तमान मनोवैज्ञानिक सामाजिक पद्धति अपनी उपयोगिता की सीमा तक पहुंच गई है। एक नई मनोवैज्ञानिक सामाजिक सरणी जन्म लेने की राह देख रही है और हमें उसके लिए विचारों और विश्वासों के नए संश्लेषण की आवश्यकता है।

मानव विकास की यह स्थिति जो इसकी वृद्धावस्था है विज्ञान और उससे उद्भुत औद्योगिकी से विशिष्ट है। विज्ञान ने हमें नए ज्ञान की विशाल भूमि प्रदान की है परन्तु इस सम्बन्ध में कोई निर्देश हमें विज्ञान से नहीं मिलता कि उसका उपयोग कैसे किया जाए। औद्योगिकी ने हमें पहले यांत्रिक उद्योगीकरण दिया, फिर संहति के रूप में उत्पादन और अब स्वचालन। इससे क्रमशः मनुष्य का भार हलका होता गया है, उत्पादन बहुत बढ़ गया है और बहुत सस्ता हो गया है यद्यपि विविधता और गुण उसमें नहीं रहे। श्रम को हलका करने और चीजों को सस्ता करने की यह प्रवृत्ति अब तर्कसंगत परन्तु अर्थहीन परिणाम पर पहुंच रही है। स्वचालन सामान्य अर्थ में अधिकतर काम खत्म कर देगा और उसके कारण अवकाश की अधिकता दूसरे शब्दों में बेकारी उत्पन्न होगी।

विज्ञान को निश्चय ही हमारे विचारों के पुनः संश्लेषण से सम्बन्धित होना होगा लेकिन इसके पहले उसको अपना पुर्नसंगठन भी करना होगा। मैं आपको याद दिलाना चाहता हूं कि विज्ञान कोई एक ज्ञान-शाखा नहीं है। विज्ञान की अनेकों शाखाए हैं जो अपनी-अपनी तरह से विकास कर रही हैं।

विज्ञानों के बीच प्रतिष्ठा का असन्तुलन है। उदाहरण के लिए आज भौतिकी का स्थान सबसे ऊँचा हैं। सामान्य जनता और कुछ भौतिक वैज्ञानिकों के द्वारा भी यह माना जाता है कि भौतिकी सबसे अधिक महत्वपूर्ण सबसे अधिक वैज्ञानिक विज्ञान है क्योंकि यह अधिक सही अधिक विश्लेषण परक और अधिक मूल्य है। यह सत्य है परन्तु इससे उसके अपेक्षित महत्व के कोई मतलब नहीं है। यह सत्य है क्योंकि भौतिकी सबसे अमूर्त और इसलिए सबसे सरल विज्ञान है। इस लिए इसका विकास दूसरी शाखाओं की अपेक्षा पहले हो सका और यह अपने अधिकार क्षेत्र में सबसे निश्चित रूप से पहुंच सकी क्योंकि यही प्रगति की वास्तविक जटिलताओं से सबसे दूर है। यह पदार्थ की गहरी से गहरी तहों में पहुंच गया पर इसमें मस्तिष्क के मूलभूत रहस्य की ओर कोई ध्यान नहीं दिया। इस अन्तर के परिणाम स्वरूप विज्ञानों का विकास क्रमशः अधिक सरल से सरल इस प्रकार हुआ है, रसायन के पहले भौतिकी तथा मनोविज्ञान और मानव विज्ञान के पहले जीव विज्ञान। निश्चय ही मनोविज्ञान अभी पूर्णता को पहुंच ही रहा है। अभी तक तो यह केवल परस्पर विरोधी विचारों का संकलन ही रहा है और अब भी वास्तविक मनोवैज्ञानिक विज्ञान का अस्तित्व स्वप्न ही है।

दूसरा परिणाम यह है कि वैज्ञानिक विकास अधिक विस्तृत रूप में केन्द्रीभूत रहा है। प्रत्येक विज्ञान का एक अलग क्रम रहा है। निश्चय ही परस्पर आदान-प्रदान रहा है लेकिन इससे विविधताओं और विशिष्ठीकरणों को रोका नहीं जा सका है। आवश्यकता यह है कि विज्ञानों को एक दूसरे की ओर उन्मुख प्रारूप में फिर से ढाला जाए जिससे विशेष मानवीय समस्याओं का समाधान मिलकर ढूंढ़ा जा सके।

पिछले सौ वर्षों में जो ज्ञान विस्फोट हुग्रा है उससे बहुत से ग्रसमायोजित तथ्यों की विशाल संहति प्राप्त हुई है। परन्तु उससे विश्लेषण का एक महत्वपूर्ण ग्रंश सम्भव हो सका है। उसने हमको विकास प्रतिक्रिया का एक व्यापक ग्रौर सही चित्र दिया है।

हमारी पृथ्वी पर विकास तीन क्रमिक स्तरों पर हुग्रा है। ग्रजैव स्तर, जीव वैज्ञानिक स्तर ग्रौर मनोवैज्ञानिक-सामाजिक ग्रथवा मानवीय स्तर। प्रत्येक के पास ग्रपना तंत्र ग्रौर कार्य की गति है ग्रौर ग्रपने प्रकार का परिणाम भी है। जैव विकास के तंत्र भौतिक ग्रौर कभी-कभी रासायनिक ग्रन्तर्क्रिया हैं। वह बहुत ही धीमी गति से संचालित होती है ग्रौर इसकी वस्तुग्रों में छोटे स्तर के परमाणु ग्रौर सरल रासायनिक संयुग ग्रौर बड़े स्तर पर ग्राकाश गगाएं ग्रौर नक्षत्र होते हैं।

जीव वैज्ञानिक विकास की प्रक्रिया प्राकृतिक चुनाव की है। यह ग्रति शीघ्रता से चलता है ग्रौर इसके परिणाम हैं जीव प्रजातियां ग्रौर पारिस्थितिक समुदाय। मनोवैज्ञानिक-सामाजिक ग्रथवा मानवीय प्रक्रिया में प्रमुख-तंत्र मनोवैज्ञानिक-सामाजिक चुनाव है। यह द्रुत गति से चलता है ग्रौर इसके परिणाम हैं ग्रपनी संकल्पनाग्रों ग्रौर विश्वासों, ग्रपने ग्रार्थिक ग्रौर राजनीतिक संगठनों, ग्रौर विधानों ग्रौर ग्रपने धर्मों के साथ समाजों में रहने वाले मनुष्य।

यदि हम इस नए पक्ष में कुछ भी सफलता प्राप्त करना चाहते हैं तो हमें इसके संचालनों को समझना चाहिए ग्रौर उनको ठीक-ठीक निर्दिष्ट करना सीखना चाहिए। इसको प्राप्त करने के लिए हमें ग्रपने वैज्ञानिक संसाधनों की ग्रधिक बड़ी राशि मनोवैज्ञानिक-सामाजिक प्रक्रिया ग्रौर इसके सम्भव सुधार के ग्रध्ययन में लगानी होगी।

परन्तु मैं स्थिति की गंभीरता की बात फिर करना चाहता हूं। कोई भी वैज्ञानिक जो ग्रपने विशेष विषय के पक्ष में से बाहर निकलता है ग्रौर विश्व की स्थिति को ग्रच्छी तरह देखता है वह विनाश की भविष्यवाणी ही कर सकता है। लेकिन उससे बचाया भी जा सकता है ग्रगर हम तर्कसंगत ढग पर काम करें तो यह विनाश का क्षण रोका जा सकता है ग्रौर वैज्ञानिक तब नियति के सृष्टा बन सकते हैं।

यह सत्य है कि जब तक हम सर्वव्यापी ग्रणु युद्ध के खतरे को दूर नहीं कर लेते तब तक सभ्यता के विनाश ग्रौर मानवीय प्रजाति की भयंकर जनन क्षति का भय बना रहेगा। जब तक हम मानवीय जनसंख्या की वृद्धि को रोकते नहीं तब तक हम ग्रपनी ही योजना का शिकार हो जायेंगे। परन्तु मैं विश्वास करता हूं कि हम इन प्रमुख खतरों को दूर कर सकते हैं फिर भी सामान्य ग्रापत्ति बनी रहेंगी। ग्रौर उसको दूर करने के लिए हमें मानव नियति की एक नए समेकित ग्रौर निश्चयात्मक दृष्टिकोण की ग्रावश्यकता है।

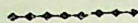
इसकी रूपरेखा ग्रब स्पष्ट होने लगी है। मानव में विकास की प्रतिक्रिया सचेत हो गई है ग्रौर उसकी नियति यह है कि वह इस धरती के भारी विकास का ग्रकेला ग्रभिकर्ता बने। यह एक विशेष सुविधा है लेकिन एक ग्रनिवार्य दायित्व भी। यह उसे गरिमा भी देता है लेकिन इसके भार को ईश्वर या भाग्य के कन्धों पर रख कर वह छुटकारा नहीं पा सकता।

यह नया दृष्टिकोण प्रोत्साहन ग्रौर ग्राशा का है। विकास एक विशेष दिशा का होता है। ग्रपने जीव वैज्ञानिक पक्ष के तीन ग्ररब वर्षों में विकास जीवन के सुधार ग्रधिक ग्रच्छे सन्तुलन, ग्रधिक विविधता ग्रौर उच्चतर संगठन की ग्रोर पहले शरीर ग्रौर फिर मन के संगठन की ग्रोर बढ़ता रहा है। ग्रौर मनुष्य इस सुधार की निरन्तर प्रक्रिया का ग्रन्तिम परिणाम है। ग्रौर ग्रब इसी प्रकार की प्रक्रिया मनुष्य के समाज, मनोवैज्ञानिक इतिहास में काम कर रही है परन्तु यहां पर सुधार सांस्कृतिक हैं ग्रौर इससे प्रभावित होने वाले जीवन मात्र जीव नहीं हैं वरन् विचारों ग्रौर विश्वासों के मनोवैज्ञानिक सामाजिक इकाइयां हैं जिनमें उनकी सामाजिक संस्थाएं ग्रौर ग्रार्थिक व्यवहार समन्वित हैं।

मनोवैज्ञानिक सामाजिक विकास के स्पष्ट बिन्दुग्रों के बीच कृषि से संगठित शिकार ग्रौर मध्ययुग के ग्रधिक प्रजातान्त्रिक ग्रौर वैज्ञानिक जीवन के प्रारूप हैं। ग्रगर हम ग्रपने निकट के भविष्य को देखें तो यह स्पष्ट हो जाएगा कि कोई भी नया सश्लेषण प्रारम्भ करना ही होगा ग्रौर उसके उद्देश्यों को पूर्णता ग्रौर महत्व ग्रनिवार्यता ग्रौर स्वग्रन्तरण के रूप में होगा। हमको कल्याण राज्य के स्थान पर 'सम्पूर्ण' समाज को रखना होगा, उत्पादन को वैज्ञानिक ढंग पर इस प्रकार संगठित करना होगा कि लोगों को ग्रपना ग्रधिक से ग्रधिक समय सीखने सिखाने, सहायता देने ग्रौर ग्रपने ग्रनुभवों के विस्तार को दे सकें। ग्रधिकतर लोग ग्रपने छोटे-छोटे कक्षों में ग्रपने ही संघर्षों के बन्दी हैं। विचार के उनके प्रारम्भिक तरीके उनको ग्रपराध भाव से मुक्त करते हैं ग्रौर ग्रपनी दबी हुई कुण्ठा को वे दूसरे लोगों पर प्रक्षेपित करते हैं। ग्रब भी हम पवित्रता ग्रौर ग्रात्मसन्तरण प्राप्त करने के ग्रनेकों तरीके जानते हैं। हमको मनोविज्ञानिक-शिल्प विज्ञान के मार्ग पर चलना चाहिए ग्रौर ऐसा बड़े स्तर पर किया जाना चाहिए।

जब हम विश्व पर पूरे रूप में विचार करते हैं तो हम देखते हैं कि हमें विश्व की जनसंख्या के लिए एक नीति रखनी चाहिए ग्रौर सब राष्ट्रों को विश्व की विकास की एकीकृत प्रायोजना में

जोड़ना चाहिए। हमारे पास एकता होनी चाहिए लेकिन हमें एक रूपता लोगों पर जबर्दस्ती नहीं लादनी चाहिए। विदिधता चाहे व्यक्तियों की हो और चाहे संस्कृतियों की, प्रोत्साहित की जानी चाहिए।

इस पीढ़ी का सबसे बड़ा कार्य है विचारों और विश्वासों की नई संगठित पद्धति का निर्माण। मैं आशा करता हूं कि यूनैस्को वर्तमान महानिदेशक की निर्देशना में अपने सब सदस्य राज्यों में जो कि विश्व के विभिन्न भागों में हैं, और यहां यूनैस्को भवन में इस विषय पर अधिक से अधिक चर्चाएं संगठित करते रहेंगे ऐसा करने में यूनैस्को विश्व मामलों में बौद्धिक, सांस्कृतिक और नैतिक नेतृत्व का सही कार्य निभाएगी।

जीवन पर्यन्त शिक्षा

अन्टोनियो ड गमारा

शिक्षा में बहुत से प्रभावों का योग रहता है। घर, स्कूल, व्यवसाय, सामाजिक जीवन, जन-संचारण के साधन आदि। समस्या उनको संतुलित करने की है।

वास्तव में तो यह एक अनिवार्य समस्या है क्योंकि शिक्षा हर जगह की सरकारों का एक प्रमुख काम बन गई है। कोई भी देश चाहे वह कितना भी निर्धन क्यों न हो शिक्षा की दौड़ में पीछे नहीं रहना चाहता। इसीलिए शिक्षकों के वेतन, स्कूल भवन कार्यक्रमों, पुस्तकालयों और विश्वविद्यालय के खर्चों में राष्ट्रीय बजटों का २ से ६ प्रतिशत तक खर्च होता है।

अभी थोड़े ही दिन पहले तक शिक्षा कुछ लोगों का ही अधिकार था और जन-सामान्य निरक्षर रहने की स्थिति स्वीकार कर लिया करते थे। परन्तु अब शिक्षा, संस्कृति और उच्चतम स्तरों का तकनीकी तथा व्यावसायिक प्रशिक्षण की सुविधा एक सार्वजनिक अधिकार है।

इसके साथ ही तकनीकी प्रगति इतनी द्रुत है कि किसी भी प्रकार का प्रशिक्षण जल्दी ही अपर्याप्त हो जाता है। इंजीनियर को अपना ज्ञान प्रति पांच वर्षों में आधुनिक बनाना पड़ता है और डाक्टर को तो इस से भी जल्दी। प्रत्येक को अपने क्षेत्रों में नये-नये विकासों का ज्ञान रखना चाहिए और नहीं तो अपना काम छूट जाने का खतरा उठाने को तैयार रहना चाहिए।

इस प्रकार शिक्षा का क्षेत्र अब इतना जटिल और व्यापक हो गया है कि उसको केवल अध्यापकों और प्रशासकों के हाथों में नहीं छोड़ दिया जा सकता। आज शिशा सम्बन्धी सर्वेक्षणों में अनेकों विभिन्न शाखाओं में विशेषज्ञों, सामाज वैज्ञानिकों, अर्थशास्त्रियों तथा वैज्ञानिकों से परामर्श लिया जाता है। शिक्षा की आयोजना तब तक सम्भव नहीं है जब तक आयोजक पहले विभिन्न सामाजिक दलों की आकांक्षाओं, आर्थिक व्यवस्था के विभिन्न खंडों की जनशक्ति की आवश्यताओं, मनोवैज्ञानिक विकास के नियम और स्वभाव तथा सामाजिक पृष्ठभूमि के अनुसार उनके अन्तर, निश्चित लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए सुलभ तरीके, ऐतिहासिक विकास के पक्ष, समकालीन विचारों की प्रमुख प्रवृत्तियां, विज्ञान का योग और आधुनिक जनसंचारण साधनों द्वारा दी जानेवाली सम्भावनाओं का अध्ययन न कर लें।

अब तक शिक्षा द्वारा जो मांगें होती थीं वह बजट की वृद्धि से पूरी कर दी जाती थीं परन्तु वह अब बाकी न रहा। आवश्यकता है तरीक़ों और शिक्षा की समूची संकलपना के सुधार की।

आज शिक्षा अकर्मण्यता से पीड़ित है। यह प्रवृत्ति हो गई है कि एक पीढ़ी अपने प्राप्त ज्ञान को वैसी को वैसा दूसरी पीढ़ी को दे दे, नये विचारों से डरा जाता है और बचा जाता है। सबसे बड़ी बाधा है शिक्षा का खण्डों में बटना। सामान्य शिक्षा और व्यावसायिक प्रशिक्षण, स्कूल और वयस्क शिक्षा प्रारंभिक, माध्य-

मिक और उच्चतर अध्ययन, कक्षा के कार्य, रेडियो और पत्र-व्यवहार शिक्षाक्रम, मुक्त अध्ययन और किसी उपाधि के लिए शिक्षा इन सबके बीच विभाग हो गये हैं। अपने इस वर्तमान विभागीकृत और अतिविशिष्ट स्थिति में शिक्षा का सम्पर्क मानव मूल्यों से नहीं रह गया, ना ही प्रतिदिन के जीवन और कार्य और अवकाश की दुनिया से ही रह गया है। बहुत ज्यादा पाठ्क्रम हैं और इससे जो मनुष्य सीखते चले जाना चाहता है वह अपने व्यक्तित्व का विकास करने के स्थान पर अपने अध्ययनों, अपने कार्य और अपने निजी जीवन के बीच इधर से उधर खिंचने का अनुभव करता है।

शिक्षा के प्रशिक्षण के तरीके पुनर्जागरण या नैपोलियन के युग के पारम्परिक विचारों से प्रभावित हैं। शिक्षक को समस्त ज्ञान का आकार माना जाता है और विद्यार्थियों को अज्ञानी। सन्देहों और आविष्कार की प्रसन्नता का कोई स्थान नहीं है जबकि यही भाव जीवन संघर्ष के लिए सच्ची तैयारी कराते हैं।

चाहे कोई ८ वर्ष तक अध्ययन करे या बीस वर्ष तक। जब वह स्कूल या विश्वविद्यालय छोड़ता है तो वह अपने को दुनिया के बिलकुल अनुपयुक्त पाता है। उसके पास एक बढ़िया आजीविका प्राप्त करने की व्यावसायिक योग्यता तो हो सकती है लेकिन मानवीय सम्बन्धों के धरातल पर वह एक बालक मात्र होता है।

शिक्षा का अनिवार्य कार्य यह होना चाहिए कि वह ऐसे वयस्कों को प्रशिक्षण दे जो अपने प्रयत्नों द्वारा शारीरिक और बौद्धिक रूप से विकास कर सकें। इसी से विशेषज्ञ और सामान्य जनता दोनों ही इस बात पर अधिक से अधिक विश्वास करते जा रहे हैं कि यद्यपि शिक्षा को किसी भी प्रकार अतीत की परंपराओं और अनुभवों को अस्वीकार नहीं किया जाना चाहिए फिर भी इसका मूल सिद्धान्त यही होना चाहिए कि व्यक्ति को जीवन की असीम मांगों के लिए तैयार करना चाहिए। दूसरे शब्दों में शिक्षा को विश्वव्यापी और जीवन पर्यन्त होना चाहिए।

स्कूल स्तर पर सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि असफलता के विचार को दूर कर दिया जाए। यह बहुत ही खेद का विषय है कि हजारों विद्यार्थी असफलता के कारण प्रतिवर्ष अध्ययन छोड़ते हैं और इस प्रकार असमंजित तरुणों की संख्या बढ़ती जाती है। इतना अधिक प्रयत्न समय और धन मात्र इसलिए व्यर्थ चला जाता है क्योंकि स्कूली और व्यावसायिक निर्देशन की कोई कारगर पद्धति नहीं है। और परीक्षाओं की सफलताएं तो मानवीय दृष्टिकोण से शायद असफलताओं से भी बुरी होती हैं।

वयस्क शिक्षा उद्देश्य प्रत्येक व्यक्ति को उसके अपनी-अपनी रुचियों को बढ़ाना अधिकप्रौढ़ निर्णय शक्ति प्राप्त करना, अपने अवकाश के समय का बुद्धिमत्ता से उपयोग करना और अपनी योग्यताओं में सुधार करना होना चाहिए। और खराब परिस्थितियां होने पर भी एक समुदाय के होने की भावना को भी प्राप्त करना चाहिए।

यूनैस्को भवन पेरिस में ६ से १८ दिसम्बर १६६५ तक वयस्क शिक्षा की प्रगति संबंधी अन्तर्राष्ट्रीय समिति का तीसरा अधिवेशन हुआ। समिति में १६ देशों के २४ विशेषज्ञ हैं और यह महा-निदेशक के लिए एक परामर्श समिति के रूप में काम करते हैं। कनाडा के मि० जे० पी० किड इसके सभापति चुने गये और वेनेजुला के फेलिक्स एडम, और फिलीपाइन के मिगुएल गाखुद उप-सभापति।

अपनी अन्तिम रिपोर्ट में समिति ने कहा 'अभी थोड़े समय तक जीवन दो निश्चित और असमान भागों में विभाजित था। पहला बचपन और किशोरावस्था जो शिक्षा में लगाया जाता था जिसके सम्बन्ध में समाज का यह विचार था कि वह व्यक्ति को समाज में ठीक तरह से काम करने के लिए तैयार करने के लिए आवश्यक है। और शेष जीवन जिस में किशोरावस्था तक प्राप्त ज्ञान का उपयोग किया जाता था।

लेकिन शिक्षा का यह प्रारूप वर्तमान विश्व की आवश्यकताओं के अनुकूल नहीं है। वैज्ञानिक प्रगति, सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक जीवन में बनते हुए द्रुत परिवर्तन बहुत अधिक लोगों के सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आनन्द लेने की सुविधा, पुरानी परम्पराओं को तोड़ना, ग्रामीण से नागरिक क्षेत्रों तक जनसंख्याओं की विशाल गति और नये ज्ञान की बाढ़ सी आ जाने के कारण बिलकुल नई आवश्यकताएं उत्पन्न हो गई हैं। शिक्षा अब जीवन पर्यन्त चलनी चाहिए। इसीसे समिति ने यूनैस्को से कहा कि शिक्षा नीतियों को निश्चित करने वाले अध्यापक प्रशिक्षण और शिक्षा वैज्ञानिक संस्थाओं आदि के दायित्व को निभाने वाले लोगों के बीच इस जीवन पर्यन्त शिक्षा की संकल्पना पर और विशेष राष्ट्रीय स्थितियों में इसके प्रभावों पर अधिक से अधिक विचार-विनिमय किया जाना चाहिए।

यह संकल्पना विकसित और विकासशील दोनों ही देशों के लिए बड़े महत्व की है। विकासशील देशों को अक्सर अपनी शिक्षा संरचना बिलकुल ही प्रारम्भ से प्रारम्भ करनी पड़ी है। समिति ने कहा साहस और दूरदर्शिता के द्वारा वे अपनी वर्तमान कमजोरी को लाभकर भी बना सकते हैं और फिर से अपनी आवश्यकताओं के अनुसार समस्त शिक्षा पर विचार कर सकते हैं और कल की दुनिया के लिए नये शिक्षात्मक नमूने प्राप्त कर सकते हैं।

इस समिति ने साक्षरता आन्दोलनों अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना के लिए तरुणों की शिक्षा और जनसंचारण माध्यमों के शिक्षात्मक उपयोग से सम्बन्धित सिफारिशें स्वीकार की।

संकुचित होती हुई दुनिया

आज हमारी दुनिया में गत वर्ष की अपेक्षा ६० मीलियन अधिक लोग हैं।

यदि वृद्धि की यह प्रवृत्ति ऐसे ही रही तो विश्व की जन-संख्या एक पीढ़ी में ही साठ हजार मिलियन की सीमा रेखा दो हजार सन तक पार कर लेगी। उस समय तक आज जितने लोग जीवित हैं उनकी अपेक्षा दूने मनुष्य होंगे और उसी के अनुसार खाने, रहने, इंधन और पहनने की भी आवश्यकताएं भी दूनी होंगी।

पिछले वर्ष सितम्बर के महीने में ९० देशों के लगभग ८०० स्त्री और पुरुष संयुक्त राष्ट्र के द्वारा संयोजित दूसरे विश्व जन संख्या सम्मेलन में सम्लित होने के लिए बेलग्रेड, यूगोस्लाविया में आये। वे लोग अपनी सरकारों के प्रतिनिधियों के रूप में नहीं वरन् डाक्टरों, अकशास्त्रियों, अर्थशास्त्रियों और वकीलों के रूप में अपने व्यक्तिगत हैसियत से आये थे। उनमें सभी जनसंख्या के प्रश्नों के विशेषज्ञ थे। उनका विषय था विश्व की जनसंख्या और हाल के वर्षों में इसकी अभूतपूर्व प्रगति वृद्धि। उन्होंने कोई संस्ताव नहीं स्वीकार किये और निर्णय भी नहीं किये। उन्होंने अपने इस विषय पर विस्तृत चर्चा और विचार-विनिमय तक ही सीमित रक्खा क्योंकि वे इस तथ्य के प्रति सचेष्ट थे कि विश्व का कोई भी देश जनसंख्या के सम्बन्ध में बाहर से कोई आज्ञा सुनने के लिए तैयार होगा।

परन्तु निर्णयों के बिना ही यह एक बड़ी ही महत्वपूर्ण बैठक थी और इसका कारण यह था कि इसमें यह स्पष्ट हो गया कि जनसंख्या की समस्या के प्रति विश्व में जागरूकता है और विश्व भर इसके प्रति सचेत है। यह अपने में एक नयी बात है।

जैसा कि सम्मेलन में भाग लेने वाले एक सदस्य डा० बकारी कामिया मालि गणराज्य के शिक्षा जानकार ने कहा 'वर्तमान समय में विश्व जनसंख्या की वृद्धि इस प्रकार हो रही है कि यह बहुत महत्वपूर्ण समस्या उत्पन्न करती है। अगर इस प्रकार वृद्धि होती रही तो इतनी गम्भीर समस्याएं उत्पन्न होंगी कि उससे मानव जाति के बने रहने का प्रश्न भी उठेगा और मानवता की नियति पर प्रभाव डालेंगी।

एशिया से भारत के अर्थशास्त्री अनूपदत्त शर्मा का यह विचार था विश्व जनसंख्या का तेजी से विकास और विभिन्न प्रदेशों में बढ़ते हुए असन्तुलन मानव कष्ट और कठिनाइयों का कारण हैं और राजनीतिक तथा सामाजिक संघर्ष भी उत्पन्न हो सकते हैं।

चिली के एक अर्थशास्त्री डा० जुलियओ मुलेर ने इन शब्दों में लैटिन अमरीका पर इस समस्या के प्रभाव का वर्णन किया। अपने इतिहास में लेटिन अमरीका ने इसके पहले कभी इतनी जनांककीय वृद्धि का अनुभव नहीं किया। वास्तव में यह केवल लेटिन अमरीका में ही हमेशा से अधिक नहीं है, विश्व भर में यही स्थिति है।"

सोवियत रूस में मास्को के एक जनांकक डिमिट्री वैलेन्टे ने एक भिन्न दृष्टिकोण प्रस्तुत किया। उन्होंने कहा कि "हमारा विचार है कि निराश होने का कोई आधार नहीं है। हम विचार करते हैं कि मानव मस्तिष्क इस बात को निश्चयपूर्वक कर सकता है कि बढ़ती हुई विश्व जनसंख्या के लिए आवश्यक ऊर्जा, खनिज और जल संसाधन तथा दूसरी सभी वस्तुएं जुटा सके।"

सम्मेलन में संयुक्त राष्ट्र खाद्य कृषि संगठन के महानिदेशक डा० बी० आर० सेन ने प्रमुख भाषण में कहा "वास्तव में विश्व जनसंख्या के तेज़ी से बढ़ने के परिणामों के सम्बन्ध में चिन्ता और भय की भावना है।"

"सरल गणितीय लेखा यह कहता है कि अगर प्रत्येक स्थान पर खाद्य का उत्पादन उपभोग के वर्तमान स्तर जनसंख्या की

वृद्धि के साथ-साथ चलता रहे तो इस शताब्दी के अन्त तक जितने लोग आज भूख और अल्प पोषण का शिकार हैं उससे दुगने होंगे ।

खाने के साथ-साथ रहने, पहनने, ईंधन और शिक्षा की भी बढ़ती हुई आवश्यकता है । क्या दुनिया अपनी बढ़ती हुई जनसंख्या की इस सब आवश्यकतायों की पूर्ती कर सकती है ? इस महत्वपूर्ण प्रश्न पर विश्व जनसंख्या सम्मेलन के विभिन्न भाग लेने वालों के अलग-अलग मत थे ।

फ्रांस के प्रो एल्फ्रेड सोवीने, जो विश्व के प्रमुख जनांककों में से हैं, संयुक्त राष्ट्र की एक टेलीविजन भेंट वार्ता में इन शब्दों में इस विरोध को प्रकट किया हम कई कारणों से सहमत नहीं हो पाते हैं क्योंकि लगभग प्रत्येक वैज्ञानिक के मन में एक विशेष भाव सबसे ऊपर रहता है । कोई आशावादी और कोई निराशावादी होता है वे लोग भी हैं जो भावी प्रगति में विश्वास रखते हैं और समझते हैं कि वह स्थिति अभी नहीं आई है लेकिन भविष्य में एक निश्चित समय में आयेगी । और ऐसे लोग भी हैं जो कि केवल जो कुछ प्रत्यक्ष देखते है उसी पर विश्वास करते हैं और जो कहते हैं कि जो कुछ वे देख रहे हैं उससे नहीं लगता कि तीन हजार मिलियन मनुष्यों को प्रतिदिन पर्याप्त भोजन और दूसरी आवश्यक वस्तुएं मिलती रह सकती हैं ।"

विशेषज्ञों के बीच इस प्रकार की असहमति इन दो दृष्टिकोणों से और भी स्पष्ट होती है । पहला दृष्टिकोण शिकागो विश्वविद्यालय के प्रो० फिलिप एम वासर का है "यदि आप यह निश्चय कर लें कि विश्व के सब संसाधन, वर्तमान कुल उत्पादन, सभी माल और व्यवस्थाएं सुलभ हैं और तब पूछें कि योरोपीय जीवन स्तर पर कितने लोग विश्व भर में रह सकते हैं तो उत्तर होगा पन्द्रह सौ मिलियन और इस समय विश्व की जनसंख्या ३२०० मिलियन है ।

"यदि पूछें कि उत्तर अमरीकी जीवन स्तर अर्थात् कनाडा और संयुक्त राष्ट्र के जीवन स्तर पर कितने लोग रह सकते हैं तो उत्तर होगा केवल पांच सौ मिलियन । और जनसंख्या ३२०० मिलियन है ।"

"और यदि विश्व के प्रत्येक भाग में मनुष्य उसी जीवन स्तर पर रहें जिस पर दक्षिण-पूर्व एशिया के लोग रहते हैं तो हम ३२०० मिलियन लोगों से भी कहीं अधिक लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकते हैं । इस प्रकार इस प्रश्न का कोई एक उत्तर नहीं है । फिर भी प्रगति की वर्तमान दर पर और वर्तमान जनसंख्या के साथ यह स्पष्ट है कि विकासशील क्षेत्रों में जीवन स्तर को बढ़ाना अत्यधिक कठिन है । वह तब तक नहीं हो सकता जब जनसंख्या की वृद्धि की दर कम नहीं होती ।"

मास्को में उच्च और माध्यमिक विशेष शिक्षा के मन्त्रालय के जनसंख्या समस्याओं सम्बन्धी परिषद् के सभापति डिमिष्ट्री वैलेन्टों ने निम्नलिखित शब्दों में दूसरा दृष्टिकोण प्रस्तुत किया "तेल के सम्भाव्य भूमौतिक विश्व संसाधनों का आकलन ढाई सौ से तीन हजार मिलियन टन किया जाता है प्राकृतिक गैस के सम्भाव्य भूमौतिक संसाधन दो सौ मिलियन घन मीटर से अधिक हैं और हमें परमाणु ऊर्जा को भी नहीं भूलना चाहिए जो विश्व के ऊर्जा सन्तुलन में अपना स्थान लेती जा रही है । अन्त में ऊर्जा के वे स्रोत भी हैं जिन्हें हम गति उत्पन्न कहते हैं । मेरा मतलब है हवाओं और सागर के ज्वारों की ऊर्जा, महासागरों की विभिन्न गहराइयों के ताप सम्बन्धी अन्तर और अन्त में सूर्य की ऊर्जा । ऊर्जा ही जीवन है । हमारे पास धरती पर पर्याप्त ऊर्जा है जिससे हम अगले सौ, दो सौ या एक हजार वर्ष बाद भी मानव जीवन के लिए सब आवश्यक वस्तुएं प्राप्त कर सकेंगे ।

विश्व के विकासशील प्रदेशों में उच्चतम जनसंख्या वृद्धि की दर तीन प्रतिशत प्रतिवर्ष है और औद्योगीकृत देशों में १·१३ प्रतिशत है और इस प्रकार यह प्रश्न स्वभावतः उठता है और इस पर बेलग्रेड में चर्चा भी की गई कि क्या वे विकासशील राष्ट्र जो अपने रहन-सहन के स्तर में सुधार करने का प्रयत्न कर रहे हैं अपनी वर्तमान उच्च जन्म दर को बनाए रखते हुए भी इस लक्ष्य को प्राप्त कर सकेंगे ।

इस प्रश्न का उत्तर किसी भी प्रकार स्पष्ट नहीं है । क्योंकि आज विशेषज्ञ इस बात पर सहमत है कि जनसंख्या की वृद्धि का प्रतिव्यक्ति उत्पादन की वृद्धि की दर पर कोई भी निरन्तर और महत्वपूर्ण प्रत्यक्ष प्रभाव नहीं पड़ता ।

संयुक्त राज्य की हार्वर्ड विश्वविद्यालय के प्रो० साइमन कुजनेट ने बेलग्रेड में कहा "कुछ देशों में जनसंख्या की वृद्धि के साथ-साथ प्रतिव्यक्ति उत्पादन में भी अत्यधिक वृद्धि हुई । दूसरे देशों में जनसंख्या वृद्धि की निम्न दरें प्रति व्यक्ति उत्पादन की वृद्धि की उच्च दरों से संयुक्त हुई । सम्बन्धों की यह विवेचना विकासशील और विकसित दोनों ही प्रदेशों में पाई जाती है ।"

दूसरी ओर यह भी कहना होगा (प्रो० कुजनेट ने भी कहा था) कि पूर्ण रूप से जनसंख्या वृद्धि की ऊंची दर जैसी कि आज अधिकतर विकासशील देशों में एक समस्या बन सकती है । बेलग्रेड में विकासशील देशों के अनेकों भाग लेने वालों ने इस बात की पुष्टि भी की ।

उदाहरण के लिए माली से जहां प्रतिवर्ष साढ़े तीन प्रतिशत वृद्धि होती है, बर्माको के उच्च नार्मल स्कूल के महानिदेशक

बलारी कामिया ने कहा "हमें बहुत अधिक और स्कूल बनाने हैं, अस्पताल बनाने हैं और स्वच्छता संस्थानों की स्थापना करनी हैं तभी हम इस दुनिया में आने वाले मानवों की देख-भाल अच्छी तरह् कर सकेंगे। यदि आवश्यक है कि जब ये लोग काम करने की उम्र पर पहुंच जाएं तो इनको नौकरी दिलाने की सुविधा हो। और हमें अन्य निवेशों का प्रबन्ध करके इन लोगों के लिए नई सुझावों और अतिरिक्त सम्मरण की समस्या का भी समाधान करना चाहिए।"

भारत में भोपाल के प्रो० सोहनलाल नागदा ने अपने देश में जनसंख्या वृद्धि की दर और भारत के आर्थिक विकास पर इसके प्रभाव की चर्चा करते हुए कहा "वर्तमान समय में वृद्धि की दर कुछ लोगों द्वारा २-५ प्रतिशत बताई जाती है। यह वृद्धि दर निस्सन्देह अधिक है। जब हम इसको भारत के ४७५ मिलियन लोगों पर लागू करते हैं तो यह महान् समस्या प्रस्तुत करती है और अपने सुधार के लिए भारत के प्रयत्नों के लिए बड़ी भारी बाधा भी बनती है। वास्तव में, भारत में प्रतिवर्ष ११ मिलियन व्यक्ति बढ़ते जाते हैं। राष्ट्रीय उत्पादन की कोई भी वृद्धि बढ़ती हुई संख्या की वृद्धि के साथ साथ ही चलनी चाहिए।"

भारत की स्वास्थ्य उपमंत्री मिसेज सौन्दरम सी० एस० रामचन्द्रन ने भी इस सम्मेलन में भाग लिया। उन्होंने कहा "हम अपने उद्योगों, सिंचाई व्यवस्था, और दूसरी सुविधाओं के क्षेत्र में तेज़ी से विकास कर रहे हैं। एक आयोजना कार्यक्रम भी है, लेकिन प्रतिवर्ष ११ मिलियन बच्चे उत्पन्न होते हैं। यह संख्याएं उस आयोजना में बाधक होती हैं। इसलिए परिवार नियोजन एक राष्ट्रीय कार्यक्रम बन गया है जिससे कि परिवार का नियोजन करना और राष्ट्र की आयोजना साथ साथ चल सके और अच्छे परिणाम दिखा सके।"

विश्व के अनेक भागों में गर्भनिरोध और परिवार नियोजन का विषय बड़े ही भावुक दृष्टिकोण से देखा जाता है। और इस सम्बन्ध में स्वीकार और अस्वीकार दोनों ही बड़े गहरे विश्वासों के आधार पर होते हैं।

द्वितीय विश्व जनसंख्या सम्मेलन की प्रारम्भिक बैठक में भाषण देते हुए आर्थिक और सामाजिक मामलों में संयुक्त राष्ट्र के अवर सचिव फिलिप डी० सेन ने कहा कि संयुक्त राष्ट्र स्वयं सब विश्वासों के प्रति आदर भाव रखने के कारण और हमारे ज्ञान की वर्तमान स्थिति को दृष्टि में रखते हुए गर्भ निरोध के विषय के प्रति तटस्थ है। लेकिन उन्होंने कहा "हम इस तथ्य का उल्लेख करना नहीं भूल सकते कि कुछ सरकारें जिनमें विश्व की जनसंख्या का पर्याप्त अनुपात है, वर्तमान समय में गर्भ निरोधी तरीकों के द्वारा तेजी से बढ़ती हुई जनसंख्या को वृद्धि में कमी करने का प्रयत्न कर रही है।

उन देशों में बड़े आगा पीछा करने और गहरे विचार के बाद यह निष्कर्ष स्वीकार किया गया है कि उनकी जनसंख्या प्रगति की वर्तमान दर के कारण उनके कुल उत्पादन का बहुत अधिक हिस्सा खाद्य की समस्या को सुलझाने में ही चला जाता है। और पूंजी निर्माण बहुत अधिक कम हो जाता है। कुछ स्थितियों में तो समस्या बस बने रहने की है।"

संयुक्त राष्ट्र अवर सचिव ने आगे कहा "हम किसी भी देश से सहायता की प्रार्थनाओं को स्वीकार करने के लिए तैयार हैं जो स्थिति के अपने आकलन के बाद इस नीति को चलाना चाहता है या इसकी सम्भावनाओं का पता लगाना चाहता है।"

विश्व जनसंख्या सम्मेलन के एक कथन के अनुसार आज विकासशील प्रदेशों में आधे से अधिक लोग ऐसे देशों में रहते हैं जिन्होंने जन्म संख्या सीमित करने की नीति स्वीकार कर ली है। लगभग हर जगह इस नीति को स्वीकार करने का कारण यह दिया जाता है कि अत्यधिक तेजी से बढ़ती हुई जनसंख्या की आवश्यकताओं के लिए राष्ट्रीय उत्पादन की वृद्धि का अधिक से अधिक हिस्सा न देना पड़े और सामाजिक तथा आर्थिक विकास हो सके।

फिर भी कुछ भाग लेने वालों ने कहा "आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए अधिक से अधिक प्रयत्न किये जाएं और तब जन्म संख्या बिना कृत्रिम साधनों का उपयोग किये ही कम हो जाएगी।" यह दृष्टिकोण दूसरे लोगों के साथ-साथ विश्व समाज-वैज्ञानिक व्यवस्था के अर्थशास्त्र संस्थान के उपनिदेशक वी० वी० रियापुश्कित का भी था। उन्होंने कहा "हमारा विचार है कि जनांकिकी प्रक्रिया के लिए निर्णायक तथ्य समाजिक और आर्थिक परिस्थितियां ही हुआ करती हैं। हमारा मत यह है कि जब औद्योगिकीकरण होता है तो जनसंख्या कम हो जाती है। इसी तरह जब स्त्रियां सामाजिक उत्पादन की प्रकिया में लग जाती हैं और जब मनुष्यों का सांस्कृतिक स्तर ऊंचा हो जाता है तब भी जनसंख्या कम होती है। इसलिए जनसंख्या को घटाने के लिए कृत्रिम साधनों के प्रयोग की कोई आवश्यकता नहीं।"

कृत्रिम गर्भ निरोध का विरोध धार्मिक आधार पर किया गया है। उदाहरण के लिए रोमन कैथलिक चर्च के द्वारा बेलग्रेड में होली सी के प्रेक्षक फादर आंरी द रीडमेतन ने मानव जीवन के प्रति अधिक आदर-भाव और मनुष्य के भविष्य प्रति अधिक आस्था रखने के लिए कहा। "जनसंख्या की समस्या जीवन की समस्या है और वह ऐसी यथार्थताओं से सम्बन्धित है जो गतिशील यथार्थ-ताएं हैं। हम इसी दृष्टिकोण से विश्व जनसंख्या सम्मेलन के पास आए हैं इस इच्छा के साथ कि यद्यपि अनेक देश जनसंख्या की वृद्धि के इन तथ्यों के सम्बन्ध में जो भय प्रदर्शित कर रहे हैं

हमें यह सत्य नहीं भुलाना चाहिए कि इस प्रकार की समस्या के सम्बन्ध में यह अनिवार्य है कि हम जीवन मानवीय प्रतिमा की आविष्कारक और उत्पादक सम्भावनाओं के प्रति आस्था रखें और आज के खतरों से बचने लिए मानवता को और किसी खतरे की ओर न ले जाएं।"

सभी धर्म गर्भ-निरोध और परिवार नियोजन के प्रति अस्वीकार का दृष्टिकोण नहीं रखते। संयुक्त राज्य-अरब गणराज्य के काहिरा स्थित उत्तर अफ्रीकी जनांकिकी केन्द्र के निदेशक अब्देल मुनीम शाफ़सी ने मुस्लिम दृष्टिकोण प्रस्तुत किया।

डा० एल० शाफ़सी ने संयुक्त राष्ट्र के एक रेडियो रिपोर्टर को बतलाया "इस्लाम किसी भी व्यक्ति को अपने परिवार का नियोजन करने का निषेध नहीं करता। हम देखते हैं कि परिवार नियोजन हजार वर्ष पहले पैग़म्बर मुहम्मद के दिनों में भी प्रचलित था। पैग़म्बर के समकालीनों ने इसका उल्लेख किया है और उन्होंने इसका निषेध नहीं किया। ८०० वर्ष पहले इस्लाम के धर्मशास्त्रियों में से एक ने इस सम्बन्ध में बड़ी गहराई और वैज्ञानिक दृष्टि से विचार किया है और कहा है कि प्रत्येक के लिए अपने परिवार का नियोजन करना उचित है। और इसके लिए सर्वोत्तम तरीका भी बतलाया है।

क्या विभिन्न देशों में जहां जन्म संख्याएं सीमित करने का प्रयास हो रहा है जन्म दरों पर कोई प्रभाव पड़ा है। उत्तर है कि कुछ स्थानों पर प्रभाव अब दिखलाई पड़ रहा है। बेलग्रेड सम्मेलन में हमने उत्पादनशीलता सम्बन्धी बैठक में उसके संचालक प्रो० रोनैल्ड फ्रीडमैन (संयुक्त राज्य मिशिगन विश्वविद्यालय से बात की) उन्होंने हमें बतलाया "हमें १९६५ के अन्त तक और अगले तीन-चार सालों तक तो अवश्य ही विश्व के इतिहास में पहली बार जन्म-दर में इन चार जनसंख्याओं में कोरिया, तैवार, सिंगापुर और हांगकांग में एक लम्बे संगठित कार्यक्रम के परिणाम स्वरूप कमी होगी। ये छोटे स्थान हैं और विश्व की जनसंख्या का कोई बड़ा भाग नहीं है। फिर भी यह एक ऐतिहासिक तथ्य है कि ऐसा हो। और दूसरे देशों में क्या हो सकता है इसका रास्ता बतलाता है।"

दूसरा उदाहरण भारत हो सकता है। हमको डॉ० श्रीमती रामचन्द्रन ने (भारत की उप स्वास्थ्य मंत्री) ने बतलाया 'भारत में भी विशेष रूप से बम्बई में जन्म-दर में कमी दिखलाई पड़ रही है। बम्बई में प्रति हजार २७ जन्म होते हैं जो कि किसी भी विकसित राष्ट्र से तुलनीय है। ग्रामीण क्षेत्रों में भी जहां हम गहन-प्रयत्न कर रहे है चार वर्षों के अन्दर ही जन्म दर ४५ से ३६ हो गई है। जब हमने सुना कि विकास देशों में अच्छे परिणाम हो रहे हैं तो हमें प्रसन्नता हुई क्योंकि हमें राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम के रूप में विशेष परिणाम नहीं प्राप्त हुए हैं क्योंकि भारत एक बहुत बड़ा देश है और उसकी जनसंख्या अधिक है फिर भी जिन क्षेत्रों में लोग इस समस्या के प्रति सचेत हो सके हैं हम अच्छी प्रगति कर रहे हैं, और इसका प्रभाव आस पास भी अवश्य पड़ेगा जिससे कि हम अगले पांच वर्षो में बहुत कुछ कर सकेंगे।

मिसेज रामचन्द्रन ने बतलाया कि भारत की परिवार नियोजन कार्यक्रम में गर्भ निरोध के दो तरीकों पर जोर दिया जाता है, स्त्रियों के लिए अन्तर गर्भाशय युक्ति और पुरुषों के लिए उत्पादन शीलता रोकना उन्होंने कहा परिवार नियोजन कार्यक्रम नगरों में लोकप्रिय है और अब तो ग्रामीण क्षेत्रों में भी लोकप्रिय होता जा रहा है। हमारे देश में परिवार नियोजन को प्रोत्साहन देने वाले अनेकों तथ्य हैं। अधिक अच्छा जीवन बिताने की इच्छा; अधिक शिक्षा प्राप्त करने की इच्छा; और एक छोटा परिवार होने की चेतना जिससे कि माता पिता अपने बच्चों को अधिक से अधिक सुविधाएं दे सकें।

बेलग्रेड में विश्व जनसंख्या सम्मेलन के प्रतिनिधि इस बात से सहमत हुए कि सामान्यत: अफ्रीकी महाद्वीप में जनसंख्या कम थी अधिक नहीं और वहां के देशों में समस्या जनशक्ति की कमी की थी जनसंख्या की आधिक्य की नहीं।

परन्तु लेटिन अमरीका में स्थिति भिन्न है। राष्ट्रीय परिवार नियोजन कार्यक्रम नहीं है परन्तु कुछ लेटिन अमरीकी देशों में जन्म दर पर नियन्त्रण करने की समस्या पर अध्ययन करने के लिए छोटी-छोटी प्रोगात्मक प्रायोजनाएं हैं।

मैक्सिको के अर्थशास्त्री और जनांकक विक्टर एल० उर्कीदी ने कहा लेटिन अमरीका में संचालित सर्वेक्षणों से स्पष्ट होता है कि परिवार नियोजन सम्बन्धी सूचना की मांग है। सरकारें अभी तक इस क्षेत्र में कोई नीति संचालित नहीं कर रही हैं। पहले अध्ययन और तैयारी की आवश्यकता है लेकिन इस सम्बन्ध में कोई सन्देह नहीं है कि इस तथ्य के प्रति चेतना आ गई है कि आर्थिक विकास को बढ़ाने के लिए जो कुछ भी किया जाए मनुष्यों को इस बात में स्वस्थ करने की भी आवश्यकता है कि परिवार का नियम परिवार को सीमित करना भी आवश्यक है यद्यपि घर की स्थायिता में गड़बड़ी नहीं होनी चाहिए और कृत्रिम समस्याएं नहीं होनी चाहिए।

अन्त में हम एक बार यह अवश्य कहना चाहेंगे कि हाल के विश्व जनसंख्या सम्मेलन में गर्भ निरोध या जनसंख्या समस्या की किसी भी पक्ष के सम्बन्ध में कोई निर्णय नहीं किया गया। सम्मेलन का आयोजन विचार विनिमय के लिए एक वाद विवाद के एक मंच के रूप में हमारी समय की एक बड़ी समस्या पर प्रकाश डालने के लिए किया गया था। कार्य का प्रश्न राष्ट्रीय सरकारों के अलग अलग कार्य क्षेत्र हैं।

अस्तित्व या अनस्तित्व

भविष्य का प्रश्न

ले० विनय रंजन सेन

राष्ट्र मानवता के भावी कल्याण की दृष्टि पर जनसंख्या की अभूतपूर्व वृद्धि के प्रभावों के सचेत होते जा रहे हैं।

रोम में दस वर्ष पहले जो पहला विश्व जनसंख्या सम्मेलन हुआ था उसमें प्रमुखतः जनन सम्बन्धी शोध के प्रोत्साहन और जनांककीय अंकशास्त्र के संकलन और समायोजन की चर्चा की गई थी। उस सम्मेलन का जनसंख्या समस्याओं के अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर समझने में महत्वपूर्ण योग रहा था।

तब से जो दशक बीता है उसमें जनसंख्या वृद्धि के अध्ययन का अत्यधिक महत्व हो गया है क्योंकि वह विकासशील देशों में आर्थिक और सामाजिक विकास की गति को निश्चित करने में एक प्रमुख तत्व है। फिर भी यह स्वीकार करना होगा कि यद्यपि वर्तमान स्थिति के आगे भी बने रहने के परिणामों की ओर व्यक्तिगत रूप से वैज्ञानिकों, इतिहासकारों, समाज-वैज्ञानिकों का ध्यान आकर्षित किया है फिर भी संयुक्त राष्ट्र सहित सभी अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों को जनसंख्या की नीति विशेष उसकी स्थिरीकरण सम्बन्धी बातों पर विचार करते हुए हमें बड़ी ही सावधानी बरतनी पड़ी है जिससे कि सदस्य देशों की संवेदनाओं को क्षति न पहुंचे। १९६५ के सम्मेलन में एक बड़ी अच्छी नई बात हुई। अब तक संयुक्त राष्ट्र के तत्वावधान में जनसंख्या समस्याओं पर जिस दृष्टिकोण से विचार किया जाता रहा है, वह दृष्टिकोण बदल गया है।

मेरा विचार है कि यह कहना ठीक होगा कि अन्तर्राष्ट्रीय, जिन अन्तर्सरकारी संगठनों ने निरन्तर इस विषय पर एक खुला दृष्टिकोण रक्खा है और जनसंख्या की वृद्धि की समस्याओं को उचित और यथार्थवादी दृश्यपटल में प्रस्तुत किया है उनमें खाद्य-कृषि संस्था भी रही है।

खाद्य और कृषि संस्था को प्राथमिक कार्य उसके संविधान के अनुसार सदस्य देशों को अधिक अच्छे उत्पादन और खाद्य वितरण द्वारा अपनी जनता के बीच पोषण के स्तर को बढ़ाना, ग्रामीण जनता के रहन-सहन के स्तर में उन्नति करना और कृषि सम्बन्धी उत्पादनों में विश्व व्यापार के विस्तार में योग देना रहे हैं। इन सभी कामों को पूरा करने में जनसंख्या वृद्धि का प्रश्न मूल तत्व के रूप में सामने आता है।

हमारी सदस्य सरकारों के सामने इस समस्या को प्रामाणिक ढंग से प्रस्तुत करने का पहला अवसर हमें १९५९ में मिला। अब प्रो० आर्नल्ड टॉयनबी प्रसिद्ध इतिहासकार ने खाद्य-कृषि संगठन के १०वें अधिवेशन में पहला मैकडूनल स्मारक भाषण दिया था। प्रो० टॉयनबी के भाषण का तात्कालिक प्रभाव हुआ परन्तु उपस्थित प्रतिनिधियों की प्रतिक्रियाओ से यह स्पष्ट था कि विश्व का जनमत तब तक उस प्रश्न का सामना करने और उसके प्रभावों पर विचार करने के लिए तैयार नहीं था।

दो वर्ष पश्चात् खाद्य और कृषि संस्था की अगले द्विवार्षिक सम्मेलन के अवसर पर हमने मि० जान डी राकफेलर तृतीय को मैकडूगल स्मारक भाषण देने के लिए बुलाया। उनका विषय था "जनसंख्या और खाद्य सम्भरण"। उन्होंने कहा "जनसंख्या वृद्धि का तथ्य मानवता की सभी मूल आवश्यकताओं को पार कर आता है और अन्य सभी तथ्यों की अपेक्षा मनुष्य उच्चतर आवश्यकताओं की उपलब्धि की सम्भावना को क्षति पहुंचाता

है।" मि० रॉकफेलर के भाषण की प्रतिक्रियाओं से यह लगा कि यह विषय अब निषिद्ध नहीं रह गया है और इस समस्या पर अधिक स्वतन्त्रता से विचार किये जाने की सम्भावना उत्पन्न हो गई है।

१९५७ में आर्थिक और सामाजिक परिषद ने और फिर १९५८ में उसी परिषद के सामने मैंने भूख की समस्या उठायी थी। उसे अल्प उत्पादन का परिणाम माना था और संयुक्त राष्ट्र परिवार के संगठित कार्य के लिए प्रार्थना की थी। नवम्बर १९५९ में खाद्य और कृषि संस्था के सम्मेलन में भूख से मुक्ति आन्दोलन को प्रारम्भ करने के मेरे प्रस्ताव को स्वीकार कर लिया। इसका उद्देश्य यह था कि भूख और अल्प पोषण के भयंकर आयामों के प्रति और बढ़ती हुई गम्भीर स्थिति को रोकने के लिए समय पर कार्रवाई करने की तात्कालिकता के प्रति चेतना उत्पन्न हो। प्रारम्भ से ही इस आन्दोलन को जितना समर्थन मिला वह इस बात का प्रमाण था कि समस्या के सम्बन्ध में चिन्ता बढ़ती जा रही है। और तब से बराबर इस सम्बन्ध में जो प्रतिक्रियाएं उत्पन्न हुई थीं उनमें वृद्धि ही हो रही है।

१९६२ में पोप जान तेईसवें की ऐतिहासिक घोषणाएं हुई। अपने "पेसेमइन टेरिस" में पोप ज़ॉन ने विस्तार से परिवर्तनशील विश्व में मानव के अधिकारों और कर्त्तव्यों की चर्चा की। दुःख है कि वह महान् भला व्यक्ति मानवता के विचार और चेतना में अपने द्वारा उत्पन्न गहरी प्रतिक्रियाओं को देखने के लिए अथवा इस अपने ग्रन्थ के प्रभावों को देखने के लिए जीता नहीं रहा।

इस ग्रन्थ में कहा गया है कि सुनियमित और उत्पादनशील होने के लिए किसी भी मानव समाज की नींव के रूप में इस विभाग को स्वीकार करना है कि प्रत्येक मानव एक व्यक्ति अर्थात् उसमें बुद्धि और मुक्त इच्छा शक्ति है और इसके कारण उसके अपने अधिकार और कर्त्तव्य हैं जो उसके अपने ही स्वभाव से प्रत्यक्ष रूप से और साथ-साथ उत्पन्न होते हैं और वे इसी लिए विश्वव्यापी, अनुल्लंघनीय और अनुपेक्षणीय हैं।"

इन विश्वव्यापी अनुल्लंघनीय और अनुपेक्षणीय अधिकारों में से पहला जीवन और अच्छे रहन-सहन के स्तर का अधिकार के रूप में प्रस्तुत किया गया है अर्थात् "जीवन के उपयुक्त विकास के लिए आवश्य साधनों का अधिकार" जिसमें प्रथमतः खाद्य और दूसरी आवश्यक चीज़ें और व्यवस्थाएं आती हैं।

यह पहला अधिकार एक दूसरा अधिकार है। केवल जीने का ही नहीं बल्कि अच्छी तरह जीने का अधिकार है। इस ग्रन्थ में इस दुहरे अधिकार के कार्यान्वित होने के प्रभावों की चर्चा नहीं की गयी है। ये प्रभाव विश्व जनसंख्या वृद्धि की तीव्र गति के प्रश्न पर पड़ते हैं।

मानवता के सामने यह समस्या है कि अब या निकट भविष्य में राष्ट्रीय या अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर खाद्य और जीविका के दूसरे साधनों को जुटाने की उत्पादन क्षमता को द्रुत बनाने और विस्तारण के लिए कितने भी व्यावहारिक नये उपाय क्यों न किये जाएं; जनसंख्या वृद्धि की वर्तमान प्रवत्तियां बनी रहने से बहुत सम्भव है कि एक ऐसी स्थिति आ जाए कि जो लोग अभी नहीं जी रहे हैं अर्थात् भावी पीढ़ियां उनके जीने का अधिकार अच्छे स्तर पर जीने के अधिकार के समानान्तर न होकर विरोधी हो जाए।

१९६२ में खाद्य और कृषि संगठन ने १९६३ के विश्व खाद्य सम्मेलन की तैयारी के रूप में अपने प्रमुख कार्य क्षेत्रों से सम्बन्धित कई मूल अध्ययन प्रारम्भ किये। इनमें से एक तीसरा विश्व खाद्य सर्वेक्षण में स्पष्ट रूप से यह प्रकट किया कि विश्व जनसंख्या का १० या १५ प्रतिशत उपयुक्त पोषण नहीं हो पाता और लगभग आधे भूख या अल्प पोषण से या दोनों से ही पीड़ित रहते हैं। इस सर्वेक्षण में खाद्य सम्भरण के लक्ष्य भी प्रस्तुत किये गये थे। अल्पावधि और दीर्घावधि दोनों ही। लक्ष्य प्रस्तुत करते समय जनसंख्या प्रक्षेपणों और अल्प पोषण दूर करने की आवश्यकता तथा भोजन के पोषक तत्व में थोड़े सुधार का ध्यान भी रखा गया था।

१९७५ तक अल्पावधि लक्ष्य तक पहुंचने के लिए इस सर्वेक्षण के अनुसार यह आवश्यक था कि विकासशील देशों के खाद्य सम्भरणों में चार प्रतिशत वार्षिक वृद्धि हो। परन्तु अब भी विकासशील प्रदेशों में खाद्य सम्भरणों की दर तक नहीं पहुंच सके हैं। वास्तव में, पिछले पांच वर्षों में खाद्य सम्भरणों की वार्षिक वृद्धि-दर २·५ प्रतिशत से अधिक नहीं हुई।

इन्हीं परिवर्तनों के विरोध में बम्बई में १९६४ में अड़तीसवें सम्मेलन में संयुक्त राष्ट्र परिवार के एक संगठन के अध्यक्ष के रूप में पहली बार मैंने स्पष्टता से जनसंख्या के स्थिरीकरण के प्रश्न का सामना करने की चर्चा की थी। मैंने कहा था—

"पहली दर्शनीय बात तो यह है कि सुलभ संसाधनों का विकास और वस्तुओं का उत्पादन तथा व्यवस्थाएं जनसंख्या की वृद्धि के साथ रहें। जब दोनों के बीच समंजन नहीं होता तब अतीत में भी पुनः सन्तुलन स्थापित करने के लिए अकाल, महामारी और युद्ध होते रहे हैं। विज्ञान के आधुनिक युग में क्या मानवता इसी समाधान से सन्तुष्ट हो सकेगी। इस युग में जिसमें मूल मानवीय आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने के लिए असीमित सम्भावनाएं हैं। क्या हम अब भी परिवार नियोजन की संकल्पना से दूर रह सकते हैं। जब कि उसको स्वीकार न करने पर दूसरी अनिवार्य स्थिति भूख और मौत है।

मई १९६५ में विश्व स्वास्थ्य संगठन के एक सन्तावना द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन को अपने सदस्य देशों को प्रार्थना करने पर गर्भ निरोध सम्बन्धी उपायों पर तकनीकी परामर्श देने का अधिकार दिया गया। यह एक दूसरा महत्वपूर्ण कदम था।

१९६५ में न्यूयार्क में मैंने संयक्त राष्ट्र जनसंख्या आयोग के सामने भाषण देते हुए कहा था कि भविष्य की सम्भावनाएं अन्धकारमय है जब तक कि विकासशील देशों में कृषि उत्पादन को बढ़ाने के लिए विश्वव्यापी प्रयत्न और जनख्या संवृद्धि पर नियंत्रण करने के लिए निश्चित उपाय न अपनाये जाएं।

आयोग के अधिकांश सदस्यों का यह विचार था कि विकास शील देशों के सामाजिक और आर्थिक विकास की गति जनसंख्या के स्थिरीकरण के तरीकों से द्रुत हो जायेगी, सदस्य जनसाधारण के बीच इस सम्बन्ध में काम करने के पक्ष में थे। फिर भी कुछ सदस्यों ने यह मत प्रकट किया कि तीव्र जनसंख्या वृद्धि से उत्पन्न होने वाली कठिनाइयां आर्थिक विकास को प्रोत्साहन देने के उत्साही और सुनियोजित उपायों से दूर की जा सकती हैं न कि परिवार नियोजन को प्रोत्साहन देकर। वे सदस्य औद्योगीकरण और नागरिक विकास के परिणाम स्वरूप उत्पन्न होने वाले सामाजिक और सांस्कृतिक प्रतिरोधों की बात कर रहे थे।

परन्तु वास्तव में प्रश्न क्या है? क्या यह कि भविष्य में आदर्श समाधान क्या होगा या कि यह कि आज विकासशील देशों की परिस्थितियों में कृषि उत्पादनशीलता की प्रगति दर इतनी तेजी से बढ़ाई जा सकती है कि निकट भविष्य की खाद्य आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके।

सात वर्ष से विश्व की जनसंख्या के प्रति व्यक्ति खाद्य उत्पादन में कुछ भी वृद्धि नहीं हुई है। यह सात वर्ष विकासशील देशों के लिए बड़े ही कठिन वर्ष रहे हैं। विशेषकर दो प्रदेशों में दूर पूर्व और लेटिन अमेरिका में प्रतिव्यक्ति उत्पादन पिछले युद्ध के पहले की अपेक्षा अब भी कम है। इन प्रदेशों में अनेक देश अपने पूर्णतया अपर्याप्त खाद्य स्तरों को केवल निर्यातों को कम करके या अधिक आयात करके जिसमें कभी-कभी तो बहुत अधिक खाद्य सहायता पर निर्भर रहना पड़ता है। अपने अपर्याप्त भोजन स्तर को बनाये रख सके हैं।

जहां मांग की वृद्धि के साथ सम्भरणों में वृद्धि नहीं हुई है वहां खाद्य मूल तेजी से बढ़ रहे हैं। इसका प्रभाव विशेष रूप से गम्भीर स्थिति के रूप में होता है क्योंकि विकासशील देशों में उपभोक्ता के कुल खर्च का सबसे बड़ा अंश भोजन के लिए होता है। यही स्थिति भारत में भी है जहां खाद्य के बढ़ते हुए मूल्यों के कारण उपभोक्ताओं को बड़ी कठिनाइयां हो रही हैं।

विश्व की सामान्य स्थिति भयभीत करने वाली है। बहुत अधिक घने बसे हुए इलाकों में अगले पांच से दस वर्षों के भीतर गम्भीर अकाल पड़ने की सम्भावना है इसको अस्वीकार नही किया जा सकता। और यह तो एक सामान्य गणितीय आकलन है कि अगर प्रत्येक स्थान पर खाद्य का उत्पादन जनसंख्या की वृद्धि के समानान्तर रहे तो उस शताब्दी के अन्त तक भूख और अल्प पोषण के शिकार लोगों की संख्या आज से दूगनी होगी।

इस स्थिति में जनसंख्या की वृद्धि के आधार पर विशिष्ट उत्पादन लक्ष्यों की आवश्यकता है और इसका अर्थ यह है कि विकासशील देशों में कृषि सम्बन्धी उत्पादनशीलता के एक बहुत ऊंची दर के लिए प्रयत्न करना है। क्योंकि निकट भविष्य में कृषि योग्य भूमि का विशेष विस्तार नहीं किया जा सकता।

हमने यह अन्दाज़ लगाया है कि खाद्य उत्पादन में प्रतिवर्ष चार प्रतिशत की निश्चित वृद्धि अगले पन्द्रह वर्षों तक होती रहे तभी जनसंख्या और खाद्य संभरणों के बीच वर्तमान सन्तुलन बना रह सकेगा। प्रश्न है, क्या विकासशील देश उत्पादन के इस स्तर तक पहुंच सके हैं?

इस सम्बन्ध में कोई सन्देह नहीं हो सकता कि अधिकतर विकासशील देशों में भूमि सुधार, उर्वरकों के प्रयोग, अधिक कारगर तथा औजारों और यन्त्रों के उपयोग, अच्छे अनाज और बीजों का प्रयोग तथा पौधों की बीमारियों पर नियंत्रण के लिए संसाधनों की सोच-समझकर प्रयोग किये जाने से प्रति एकड अनाज का उत्पादन पर्याप्त रूप से बढ़ाया जा सकता है। प्रारम्भ में अल्पविकास ही प्रगति की तीव्र गति के पक्ष में तथ्य बन जायेगा।

यह तो सच है कि उष्ण कटिबन्धीय कृषि में सुधार करने के मूल तत्वों के सम्बन्ध में हमारा ध्यान अब भी अपर्याप्त है लेकिन हम जानते हैं कि समशीतोष्ण कटिबन्धों के शोध से पर्याप्त वैज्ञानिक और तकनीकी ज्ञान उपलब्ध है जिससे विश्व के अधिकतर भागों में पुराने कृषि तरीकों में परिवर्तन किया जा सकता है प्रारम्भिक स्तर पर जरूरी इतना ही है कि उस ज्ञान को स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार ढाल लिया जाए।

प्रगति की सबसे बड़ी बाधा सामाजिक और संगठनात्मक तथ्यों पर निर्भर है। जो किसान पिछली शताब्दियों में प्रेरणा और सामान्य उपेक्षा के कारण उदासीन रह सका है उसको अब अपने श्रम के अधिक अच्छे परिणामों की आशा से बाजार की अर्थव्यवस्था में प्रवेश करने में सहायता दी जा सकती है। उसको मूल्य तथा दूसरी प्रेरणाएं देनी होंगी और उसके द्वारा उत्पादित वस्तुओं के लिए पर्याप्त विक्रय सुविधाएं भी देनी होंगी।

किसान नये विचारों को अधिक सरलता से स्वीकार करे इसके लिए उसे मौलिक शिक्षा देनी होगी। उसको अपनी भूमि पर अधिकार देना होगा जिससे कि वह अनुभव कर सके कि वह अपने श्रम के परिणामों से सुधार सकता है।

इस सबके लिए बहुत बड़ी पूंजी निवेश की आवश्यकता है जिसके लिए इन देशों की पूँजी अपर्याप्त होगी। हम हिसाब लगाते हैं कि विकासशील देशों में राष्ट्रीय आमदनी की पांच प्रतिशत वार्षिक वृद्धि सम्भव करने के लिए १६७५ तक प्रतिवर्ष पचास बिलियन डालर की विदेशी पूंजी की सहायता देनी होगी। जब कि अब केवल ७.५ बिलियन डालर की सहायता की जा रही है। इसके साथ ही विकासशील देशों के उत्पादनों के लिए निर्यात बाजारों के विस्तार पर भी बहुत कुछ निर्भर होगा क्योंकि आजकल इन देशों को जितनी भी विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है उसका लगभग ७५ प्रतिशत वस्तुओं के निर्यात से प्राप्त होता है।

कृषि सम्बन्धी उत्पादन और उत्पादनशीलता को बढ़ाने की तात्कालिकता को ध्यान में रखते हुए खाद्य और कृषि संगठन आजकल "कृषि सम्बन्धी विकास की सूचक विश्व आयोजना" पर कार्य कर रहा है। इस आयोजना का उद्देश्य यह है कि हमारे सदस्य राष्ट्रों को अपनी राष्ट्रीय आयोजना में एक अन्तर्राष्ट्रीय आधार भूमि प्राप्त हो जाए जिसमें विकासशील देशों में कृषि सम्बन्धी विकास की दृष्टि से दाता और प्राप्ता दोनों ही देश अग्रताओं को साफ-साफ देख सकें।

यह हम जानते ही हैं कि विकास नीतियां राष्ट्रीय सरकारों द्वारा कार्यान्वित की जाती हैं। वे या तो अकेला अथवा प्रादेशिक दूसरे समूहों में दूसरी सरकारों के साथ या अन्तर्राष्ट्रीय नीतियों को प्रभावित करने वाली विश्व संस्थाओं के सदस्यों के रूप में कार्य करती हैं।

सूचक विश्व आयोजन विकास के राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय कार्य के इस मूल सिद्धान्त से दूर नहीं जायेगी। इसका प्रभाव इस सीमा तक ही होगा कि इसके विश्लेषण और सिफारशों पर सरकारों और सहायता देने वाली द्विमुखी तथा बहुमुखी अभिकरणों को विश्वास हो। इस आयोजना की सफलता निश्चय ही इसकी प्रणाली और कार्यान्विति से सम्बन्धित सभी लोगों के सहयोग और योगदान पर निर्भर होगी।

तब जो प्रश्न मैंने उठाया है उसका क्या उत्तर है। सब सम्बन्धित तथ्यों को ध्यान में रखते हुए क्या हम विकासशील देशों में कृषि सम्बन्धी उत्पादनशीलता बढ़ती हुई जनसंख्या के अनुसार वृद्धि की अपेक्षा कर सकते हैं।

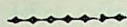
यदि हम विकास की इस प्रक्रिया से गुजरने वाले कुछ देशों के अनुभवों के आधार पर चलें तो सम्भावनाएं उज्ज्वल नहीं होंगी। जापान को पिछली शताब्दी के अन्तिम चतुर्थांश से प्रारंभ करके अपनी कृषि उत्पादन को बढ़ाने में चालीस वर्ष लगे और औसत वार्षिक वृद्धि की दर दो प्रतिशत से अधिक की नहीं हुई। जापान में इस बीच जनसंख्या की वृद्धि की दर प्रतिवर्ष एक प्रतिशत से भी कम थी। इसके साथ ही साथ औद्योगीकरण की प्रगति भी हुई जिसने भूमि पर से जनसंख्या का दबाव कम किया। सोवियत रूस जहां काम में न लाये गये या कम लाये गये भौतिक संसाधन मौजूद थे वहां भी अनुभव इससे अच्छा नहीं रहा।

इसी से मैं वही बात दोहराऊंगा जो मैंने संयुक्त राष्ट्र की जनसंख्या आयोग के सामने कही थी। "मनुष्य यह सोचता रह जाता है कि क्या एक दशक या उससे कुछ अधिक समय में वास्तव में अधिक वृद्धि की जा सकती है। सन्देह उत्पन्न होता है क्योंकि लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए जितने प्रयत्न आवश्यक हैं वे नहीं भी किये जा सकते हैं। आवश्यक आर्थिक संसाधन नहीं भी प्राप्त हो सकते हैं और उत्पादन का विस्तार करने के लिए ठहरा हुआ प्रयत्न निराशा की भावना में खो भी जा सकता है।"

जनसंख्या स्थिरीकरण के प्रश्न को इसीलिए इस पृष्ठभूमि में देखना चाहिए। जनांकक बता देंगे कि अगले बीस या पचीस वर्षों में इसी प्रकार अपरिवर्तित भाव से जनसंख्या में थोड़े समय की प्रगति की स्थिति चलती रहेगी जितने भी अतरिक्त खाद्य संसाधन हम जुटा सकते हैं एक कठोर सम्भावना यह है कि अगले कुछ दशकों में हम विशाल स्तरीय आपत्तियों को पहले से न जान सकें और उनसे न बच सकें ऐसा विश्व के कुछ भागों में हो सकता है। दूरपूर्व में इसका सबसे बड़ा खतरा है।

फिर भी यदि इतने विशाल स्तर की कठिन परिस्थियों पर नियंत्रण करना है तो विकासशील देशों में कृषि के उत्पादनशीलता के वृद्धि की संगठित प्रयत्नों के साथ-साथ ही बिना देर किये तात्कालिक अग्रता की सामाजिक नीति के रूप में समानान्तर जनसंख्या के स्थिरीकरण को भी स्वीकार करना होगा। इसको राष्ट्रीय स्तर पर राष्ट्रीय नेताओं के नैतिक नेतृत्व के अन्तर्गत अथवा विस्तृत से विस्तृत स्तर पर अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर समर्थित होकर न केवल वैज्ञानिक सूचना के जुटाने से बल्कि आवश्यक उपस्कर प्रशिक्षित कर्मीवर्ग और धन देकर भी करना होगा।

मानव के इतिहास में अगले दो या तीन दशक एक कठिन समय होंगे और इनमें या तो मानवता अपनी नियति का पूरा दायित्व लेगी या विनाश की ओर बढ़ चलेगी। परन्तु निष्क्रयता तो नैराश्य का ही वाहक होगी। बुद्धि और आविष्कार के अपने असमाप्त संसाधनों के साथ इस चुनौति को स्वीकार करने में

समर्थ है। आवश्यक यह है कि इस बुद्धि के भीतर नैतिक उत्साह और अटल इच्छा शक्ति रखनी चाहिए तभी मानव संगति और मानवीय अधिकार अपना वास्तविक अर्थ प्राप्त कर सकते हैं।

क्रियात्मक साक्षरता की तीन प्रायोजनाएं

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के प्रशासन समिति की बैठक न्यूयार्क में हुई। उसमें पहले अधिवेशन में यह निश्चय किया गया कि अल्जीरिया, ईरान और माली में साक्षरता प्रयोगात्मक प्रायोजनाओं में लगभग ३८००००० डालर दिए जाएं। इस अन्तर्राष्ट्रीय सहायता की कार्यान्विति यूनैस्को को सौंप दी गई है।

तीनों देशों की सरकारों द्वारा आर्थिक सहायता की प्रार्थनाओं को स्वीकार करने का यह निर्णय चुनावपरक और क्रियात्मक दृष्टिकोण के आधार पर यूनैस्को द्वारा विश्व साक्षरता के प्रयोगात्मक कार्यक्रम का प्रारम्भ होगा।

यह पहली बार है जब आर्थिक विकास और निवेश पूर्व कार्यों के लिए अन्तर्राष्ट्रीय निधियों से इतनी बड़ी राशियां साक्षरता के लिए दी जा रही हैं। ये तीनों प्रायोजनाएं विशिष्ट आर्थिक उद्देश्यों की दृष्टि से कई खण्डों में वयस्यों की साक्षरता प्रशिक्षण से सम्बन्धित हैं।

अल्जीरिया, ईरान और माली को संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम से क्रमशः १,१५७,००० डालर, १,५००,००० डालर और १,१२०,००० डालर मिलेंगे। वे अपनी ओर से पूरक योग देंगे जो इस प्रकार होगे ४,८८०,००० डालर, १,८५०,००० डालर और २,३००,००० डालर।

ईरान में इस प्रायोजना के अन्तर्गत ४ वर्षों की अवधि के लिए दो प्रयोगात्मक प्रायोजनाएं मिल जाएंगी। एक होगी खुज़ीस्तान में कृषि क्षेत्र में और दूसरी इस्फ़हान के २६००० कपड़ा मजदूरों के बीच जिनमें ६० प्रतिशत निरक्षर हैं।

माली में पांच वर्षों के लिए दो प्रयोगों की आयोजना बनाई गई है। एक सेगू प्रदेश में १०००० रुई और धान उपजाने वालों के लिए है और दूसरी बामाको में और उसके आस-पास राजकीय उद्यमों के लगभग छः हजार मजदूरों की उत्पादनशीलता बढ़ाने का उद्देश्य रखती है।

अल्जीरिया में निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष की योजना के अन्तर्गत तीन प्रायोजनाएं हैं। एक स्टाओली के समृद्ध कृषि क्षेत्र के लिए है जहां लगभग पांच हजार वयस्क स्वप्रबन्धित कृषि क्षेत्रों पर काम कर रहे हैं। दूसरी दो प्रायोजनाएं १५ से ३५ वर्ष की आयु वाले निरक्षरों के लिए उद्दिष्ट हैं। एक में आर्ज्यू औद्योगिक क्षेत्र में रासायनिक और तेल उद्योगों में काम करने वाले बीस हजार वयस्कों से सम्बन्धित है और दूसरी लोहे और इस्पात के क्षेत्र में लगभग पचास हजार निरक्षरों से।

यह पहला अवसर है जब साक्षरता प्रशिक्षणों के अन्तर्गत पढ़ने और पढ़ाने के अतिरिक्त अन्य बातों की भी शिक्षा दी जाएगी। अनुभव से यह पता चलता है कि केवल पढ़ना और लिखना सिखा देने से न तो व्यक्ति को और न समुदाय को लाभ होता है। अल्जीरिया, ईरान और माली को जो सहायता दी जा रही है उससे वे प्रयोगात्मक साक्षरता कार्यक्रम संचालित कर सकेंगे जिनमें वयस्कों को अपनी उत्पादनशीलता, कमाने की शक्ति, अपने जीवन-स्तरों में सुधार करने और अपने समुदाय के जीवन में अधिक सक्रिय भाग लेने का प्रशिक्षण दिया जाएगा।

इन तीनों देशों के लिए जो कार्यक्रम बनाए गए हैं उनमें केवल पारस्परिक साक्षरता शिक्षण ही नहीं है वरन् कृषि सम्बन्धी

और औद्योगिक प्रशिक्षण, व्यावहारिक तकनीकी कार्य और नागरिक शिक्षा भी है। इन देशों को भेजे गए विशेषज्ञों के दलों में कृषि और उद्योग की विभिन्न शाखाओं के विशेषज्ञ होंगे।

इस बात का निश्चय करने के लिए कि विकास के लिए धन का अधिक से अधिक अच्छा उपयोग किया जाए उन प्रायोजनाओं को दुसरे संयुक्त राष्ट्र विशिष्ट अभिकरणों के कार्यक्रमों के निकट सहयोग में—विशेषत: खाद्य और कृषि संगठन तथा अन्तराष्ट्रीय श्रम संगठन के कार्य के—निकट सहयोग में चलाया जाएगा।

यह पहली बार है जब अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय को ऐसी प्रार्थनाओं पर ध्यान देना पड़ा है। इनमें देशों के इस निश्चय का पता चलता है कि वे निरक्षरता को इसलिए दूर करना चाहते हैं कि वह विकास में एक बहुत बड़ी बाधा हैं। जो प्रायोजनाएं अभी स्वीकार की गई हैं उनसे पता चलता है अल्जीरिया, ईरान और माली ने इस आन्दोलन में अपने समस्त संसाधनों का प्रयोग करने का निश्चय किया है। इन तीनों देशों में वयस्क निरक्षरों का एक बहुत बडा अनुपात है।

इन प्रयोगात्मक प्रायोजनाओं में साक्षरता कार्यक्रमों के आर्थिक मूल्य और सामाजिक समस्याओं पर उनके प्रभाव का सामान्य निर्देश दिया जाएगा और वे साक्षरता शिक्षण के सबसे कारगर तरीकों का निश्चय करने का साधन भी बनेंगे।

प्रत्येक प्रायोजना के लिए आर्थिक, समाज वैज्ञानिक और शिक्षात्मक परिणामों के मूल्यांकन की योजना है। माली में इसका संचालन माली के एक अधिकारी और एक अन्तर्राष्ट्रीय विशेषज्ञ द्वारा, ईरान में शोध और सामाजिक अध्ययनों के राष्ट्रीय केन्द्र द्वारा दो अन्तर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों की सहायता से, और अल्जीरिया में दो अन्तर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों के समायोजन से राष्ट्रीय साक्षरता केन्द्र द्वारा होगा।

४० देशों से भी अधिक देश इसी प्रकार की प्रायोजनाओं के स्थलों के रूप में चुने जाने की इच्छा प्रकट कर चुके हैं। कुछ स्थितियों में यूनैस्को ने सरकारों को साक्षरता प्रायोजनाओं के सम्बन्ध में आयोजना बनाने की सहायता देने के लिए मिशनें भी भेजी हैं।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम की प्रशासन परिषद् के निर्णय पर यूनैस्को के महानिदेशक मि० रेने महू का कथन यह था :

"यह पहला अवसर है जब विकास की अन्तर्राष्ट्रीय राशि से साक्षरता कार्यक्रमों के लिए इतना अधिक धन दिया गया है। ये निधियां जिन साक्षरता कार्यक्रमों के लिए दी जा रही हैं वे इसलिए चुने गए क्योंकि वे व्यावसायिक प्रशिक्षण से प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित हैं।

इसका अर्थ यह है कि साक्षरता और विकास के बीच की कड़ी को सरकारी स्वीकृति और समर्थन प्राप्त हो चुका है। यह एक ऐसा मूलभूत सिद्धांत है जिसको यूनैस्को सदा प्रोत्साहित करती रही है। इसके साथ ही न्यूयार्क के निर्णय से अनेकों देशों के लिए नई सम्भावनाएं प्रस्तुत होती हैं जो कि राष्ट्रीय विकास को धीमा कर देने वाले निरक्षरता के दोष से अपने को मुक्त करने के लिए सब सम्भव प्रयत्न करना चाहते हैं।

यूनैस्को को एक ऐसे क्षेत्र में जिसमें हम सबका दायित्व है अन्तर्राष्ट्रीय समेकता के इस स्पष्ट प्रदर्शन पर गहरा सन्तोष प्रकट करने के सभी कारण हैं।"

अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद् का तुलनात्मक शोध कार्यक्रम

लेखक–के सेज़र्बा लिर्किनिक परिषद के महा सचिव

यूनैस्को महासम्मेलन में १९६० एक संस्ताव स्वीकार किया था जिसमें महानिदेशक को यह अधिकार दिया था कि "अन्त-संस्कृतीय सामाजिक विद्या शोध के तरीकों और तकनीकों तथा मूल सिद्धान्तों और संकल्पनाओं के अध्ययन को सुविधा देना और अध्ययन के परिणामों को प्रकाशित करना या उनके प्रकाशन की व्यवस्था करवाना।"

बारहवें अधिवेशन १९६२ में महासम्मेलन ने इस संस्ताव को बनाये रखा और इन समस्याओं पर अध्ययनों का संचालन करने के लिए धन देना स्वीकार किया।

अपनी स्थापना के समय से ही अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद इसी प्रकार के प्रश्नों पर कार्य कर रही है। और इसका एक उद्देश्य अन्तर्शाखीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्वरूप की विशिष्ट शोध प्रायोजनाओं का सुझाव उपयुक्त राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं के लिए देना है। इसलिए यह अनिवार्य था कि यह इस प्रकार के तुलनात्मक शोध कार्यक्रम को संचालित करने में भाग ले।

इस क्षेत्र में आवश्यकता और सम्भावनाओं का निश्चय करने के लिए यूनैस्को के तत्वावधान में और उसकी सहायता से कैन्स निकट लानापूल में २९ जून से ३ जुलाई १९६२ तक पहला सम्मेलन बुलाया गया। इसमें आठ देशों के पन्द्रह विशेषज्ञों ने भाग लिया। चर्चाओं के अन्त में यूनैस्को के करणीय की दृष्टि से सिफ़ारिशों को स्वीकार किया गया। इस कार्य की दो प्रमुख रेखाएं होंगी :

तुलनात्मक शोध का अर्थ विभिन्न देशों के सर्वेक्षणो में प्राप्त मूल तथ्यों का उपयोग करना होता है इसलिए पहले तो यह आवश्यक था कि तथ्यों के संग्रहों के विकास और समायोजन को प्रोत्साहन दिया जाए। इनसे शोधकर्त्ताओं को संगठित सामग्री के साथ अगला विश्लेषण करने में सहायता मिलेगी जिससे इस विश्लेषण को अधिक से अधिक सुविधा दी जा सके इसलिए यह सिफ़ारिश की गयी कि राष्ट्रीय और प्रादेशिक दोनों ही स्तरों पर मत सर्वेक्षणों के समय एकत्र तथ्यों के संग्रह करने और उसको उपयुक्त रूप में सुलभ बनाने के लिए इस प्रकार के संग्रह केन्द्र बनाये जाएं। इसका मतलब यह था कि उपयोगकर्त्ताओं को सूचि पत्रों और पृष्ठभूमि शोध की मानव पद्धतियों के रूप में अभिलेख मिल सकें और योग्य शोधकर्त्ताओं को यह मूल सामग्री विनिमयों और पुनः प्रकाशन की पद्धति के द्वारा उपलब्ध हो सके। यूनैस्को और अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान परिषद से कहा गया कि तुलनात्मक शोध के विशेषज्ञों को परस्पर स्थापित करने दें, एक शोधन गृह बनाएं जहां वर्तमान संग्रहों और उनकी विषय-वस्तु के सम्बन्ध में सूचना केन्द्रीभूत हो सके और इन तथ्यों के दूसरे विश्लेषण करने के लिए शोधकर्त्ताओं के प्रशिक्षण को प्रोत्साहन दें

दूसरे राष्ट्रों और प्रदेशों दोनों ही के बीच तुलनात्मक शोध के एक दीर्घावधि कार्यक्रम को प्रोत्साहन देना आवश्यक था। इस प्रकार के अध्यनों में आवश्यक रूप से कई महत्वपूर्ण समस्याएं सामने आती हैं। सैद्धान्तिक और व्यावहारिक दोनों ही दृष्टिकोण से। इसलिए यह सुझाव दिया गया कि अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद् तुलनात्मक शोध पर कार्य सम्मेलनों का संगठन करे जिसमें प्रमुख रूप से विभिन्न भौगोलिक प्रदेशों में विकास की सामाजिक और सांस्कृतिक पक्षों पर तुलनात्मक शोध की जाए। इस प्रकार का पहला सम्मेलन लैटिन अमरीका के लिए आयोजित हुआ। तरीकों के स्तर पर यह निश्चय किया गया कि अन्तर्राष्ट्रीय और अन्तसंस्कृत तुलनाओं को सुविधा देने के लिए सामाजिक परिवर्तनों की परिभाषा की सम्भावना का अध्यय करने के लिए

विशेषज्ञों की एक गोलमेज बैठक करवायी जाए। अन्त में यह सुझाव दिया गया कि तुलनात्मक शोध में विशेषज्ञों के प्रयोग के लिए पुस्तिका मालाएं तैयार की जाए। और अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद् तथा सामाजिक विद्याओं के अभिलेखन सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्री समिति इस मामले में सहयोग करे।

तुलनात्मक शोध का अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान परिषद का कार्यक्रम की जैसी रूपरेखा इस पहले सम्मेलन में बनायी गयी वह निर्दिष्ट रेखाओं पर विकसित होगी। इस विकास के विभिन्न स्तर नीचे वर्णित किये गये हैं।

पहले तो तथ्य संग्रहों की स्थापना और विकास के सम्बन्ध में दो सम्मेलनों का आयोजन किया गया :

पहला सम्मेलन जर्मन संघ गणराज्य में कोलोन नामक स्थान में २८ और २९ जून, १९६३ को हुआ। इसमें योरप के तथ्य संग्रह केन्द्रों की चर्चा की गयी। इसमें पांच देश हैं और दो अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों (सामाजिक विद्या अभिलेषन की अन्तर्राष्ट्रीय समिति और जनमत शोध की विश्व संस्था) से ग्यारह विशेषज्ञों ने भाग लिया। इस बैठक में स्थिति का एक सामान्य आकलन किया गया उस समय योरप और संयुक्त राज्य अमरीका में वर्तमान तथ्य संग्रहों और उनके बीच सहयोग की चर्चा की गयी उपलब्ध तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए प्रचलित सरणियों का अध्ययन करने के लिए अवसर भी दिया गया। और उसमें किसी भी विशिष्ट समस्या पर अभिलेखन की आवश्यकता रखने वाले प्रयोगकर्त्ताओं को परामर्श देने की भी व्यवस्था रखी गयी। सम्मेलन में नये तथ्य संग्रहों केन्द्रों की स्थापना शोध कर्त्ताओं के द्वारा उनके उपयोग को प्रोत्साहन देने के तरीके और विभिन्न तथ्य संग्रह केन्द्रों के बीच सूचना के विनिमय की पद्धतियों के सम्बन्ध में सुझाव प्रस्तुत किये गये इसमें सर्वेक्षणों के तरीकों के सम्बन्ध में एक योरपीय गोष्ठी का कार्यक्रम भी स्वीकार किया गया जो १९६४ की गर्मियों में यूनैस्को के तत्वावधान में कोलोन में हुई।

तथ्यों संग्रह केन्द्रों से सम्बन्धित दूसरा सम्मेलन अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या अभिलेखन की अन्तर्राष्ट्रीय समिति "द इकोल प्रतिक दजोडएतूत" विश्व विज्ञान भवन और संयुक्त राज्य सामाजिक विद्या शोध परिषद के समायोजन में पेरिस में २८ से ३० सितम्बर १९६४ तक किया गया। इसमें दस देशों से २५ विशेषज्ञ आये और एक विशेषज्ञ जनमत शोध की विश्व संस्था से भी आये। इसके साथ ही इसमें सामाजिक विद्या अभिलेखन की अन्तर्राष्ट्रीय समिति और तथ्य संग्रहों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद के प्रतिनिधि तथा आठ प्रेक्षकों ने भी भाग लिया।

पहली बार इन संग्रह केन्द्रों से सम्बन्धित समस्याओं पर विस्तार से विचार किया गया। तथ्य संग्रह केन्द्रों को संगठित करने में पिछले कुछ वर्षों में हुई प्रगति उनके सहयोग की प्रगति के सम्बन्ध में रिपोर्ट प्रस्तुत की गयी। एक महत्वपूर्ण अधिवेशन में विद्युतगण का प्रयोग करने वाली पद्धतियों में सूचनाओं के संग्रह के प्रश्न पर भी चर्चा हुई। शोधकर्त्ताओं के स्नातकोत्तर प्रशिक्षण में तथ्य संग्रहों के योग पर भी चर्चा हुई। प्रमुख सिफारिशें में इस प्रकार थीं—सामाजिक विद्या तथ्य संग्रहों के योरपीय संघ की स्थापना, उपलब्ध तथ्यों की प्रादेशिक सूचियों की स्थापना और शोधकर्त्ताओं के प्रशिक्षण का विकास करने और सूचना के विनिमय को बढ़ाने के उपाय।

इन प्रश्नों पर सितम्बर १९५६ में डब्लिन (आयरलैंड) में एक बैठक में फिर से विचार किया गया। यह बैठक जनमत शोध की विश्व की संस्था के सम्मेलन के समय हुई जिसमें इस बात पर चर्चा की गयी कि संयुक्त राज्य और पश्चिमी योरप के तथ्य संग्रहों के बीच निकट सहयोग की कहां तक सम्भावना है।

एक तीसरा सम्मेलन लंदन में १२ से १४ अप्रैल १९६६ में राजनीतिक, आर्थिक आयोजना" द्वारा संयोजित किया जायेगा। इसमें इन प्रश्नों पर विचार होगा : विभिन्न तथ्य संग्रहों में प्रयुक्त सूचना पद्धतियों की परस्पर अनुकूलता और संगणकों के उपयोग के लिए उनका समंजन; जिन देशों में राष्ट्रीय तथ्य संग्रह नहीं हैं वहां उनकी स्थापना; विभिन्न तथ्य संग्रहों के बीच निकट समायोजन को प्रोत्साहन देने के तरीके।

इस बीच राष्ट्रीय समाज विद्या परिषदों की एक बैठक एम्सटर्डम में अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद द्वारा २५ से २८ अक्तूबर तक आयोजित की गयी। इस बैठक में प्रो० स्टीन लोकान ने तथ्य संग्रहों के जाल बिछाने की अन्तर्राष्ट्रीय प्रयत्नों का पुनरीक्षण किया और अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद ने तथ्य संग्रहों के सम्बन्ध में एक विशेष समिति की स्थापना करने का निश्चय किया जो १९६६ में काम करना शुरू करेगी।

वास्तविक शोध के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद ने अब तक तीन अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किये जो क्रमशः येल विश्वविद्यालय में १० से २० सितम्बर १९६३ में बोन एयर में ८ से १९ सितम्बर १९६४ में और यूनैस्को भवन पोरिस में २२ से २४ अप्रैल १९६५ में हुए।

येल सम्मेलन में ७ देशों से और शोध तथा विकास के संयुक्त राष्ट्र विभाग से ४० विशेषज्ञों ने भाग लिया। इस बैठक का उद्देश्य अन्तर्राष्ट्रीय तुलनाओं में परिणाम की दृष्टि से राजनीतिक, सामाजिक, और सांस्कृतिक तथ्यों के उपयोग का अध्ययन करना था। इन प्रश्नों पर विचार किया गया सिद्धान्तिक सन्दर्भ

विषय वस्तु के विश्लेषण के तकनीक, उपलब्ध तथ्यों का प्रयोग करते हुए सिद्धान्तों का परीक्षण, परिवर्तनीय तथ्यों के विश्लेषण में प्रयुक्त तरीके और इन परिवर्तनीय तथ्यों के सम्बन्धों के अध्ययन के तरीके, राष्ट्रीय मूल तथ्य और उनकी आलोचना, अन्तर्राष्ट्रीय तुलनाओं के प्रादेशिक राष्ट्रों की भिन्नताओं के विशेष दृष्टिकोण से अन्तर्राष्ट्रीय तुलनाओं के तरीके, प्रादेशिक स्तर पर सुझाया गया कार्य।

बोन एयर सम्मेलन की आयोजना तोरकुआतो दे० तेला संस्थान के तुलनात्मक सामाजिक विद्या केन्द्र द्वारा की गई थी और इसका संयोजन बोन एयर विश्वविद्यालय तथा अर्जन्टीना के यूनैस्को राष्ट्रीय आयोग द्वारा किया गया।

इसका विषय था विकासशील देशों में तुलनात्मक सामाजिक शोध जिसमें लैटिन अमरीका की समाज विकास प्रक्रिया में विभिन्न देशों के अन्तरों का विशेष उल्लेख किया गया था। इन प्रश्नों पर विचार करने के लिए तीन आयोग स्थापित किए गए। लैटिन अमरीकी देशों में तथ्य संग्रहों को जोड़ने वाले एक अभिलेख संघार की स्थापना द्वारा तुलनात्मक सामाजिक शोध में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग और विनिमय के आधार।

तुलनात्मक सामाजिक शोध के उपाय; सूचकों का चुनाव और परिमाणात्मक प्रयोग; अन्तर्राष्ट्रीय शोध के सर्वेक्षण तरीकों का उपयोग; नमूनों का उपयोग।

आधुनिकीकरण की प्रक्रिया में और सामाजिक आर्थिक विकास में विशेष रूप से लैटिन अमरीका के देशों के भीतर भिन्नताएं, राजनीतिक और आर्थिक पक्ष, सामाजिक गतिकरण, योगदान और संचारण तथा आन्तरिक भिन्नताएं।

पेरिस सम्मेलन का संगठन संयुक्त राज्य सामाजिक विद्या शोध परिषद की तुलनात्मक राजनीति द्वारा समिति के समायोजन में किया गया। इसमें पन्द्रह देशों से ४० विशेषज्ञ और यूनैस्को, दर्शन तथा मानव विद्या अध्ययनों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद तथा ६ विशिष्ट अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं से ४० विशेषज्ञों ने भाग लिया। पांच प्रमुख विषयों पर चर्चाएं हुई: तुलनात्मक अन्तर्राष्ट्रीय तरीके, तुलनात्मक ऐतिहासिक विश्लेषण, आधुनिकीकरण की प्रक्रियाओं का तुलनात्मक विश्लेषण, देशों के बीच विश्वव्यापी अंकशास्त्री तुलनाएं, तुलनात्मक नमूना सर्वेक्षण।

सामान्यतः यह कहा जा सकता है कि इन सम्मेलन के निष्कर्षों में अधिक निकट और अधिक विस्तृत अन्तर्शाखा समायोजन की आवश्यकता की सूचना मिली। इस समायोजन में इतिहासकार और मानव वैज्ञानिकों को सम्मिलित होना चाहिए। आधुनिकीकरण की प्रक्रीया और इसके नमूनों का विस्तृत आलोचनात्मक विश्लेषण किया गया। सर्वेक्षणों के युक्ति और उपायों का भी अध्ययन किया गया जिनमें काफी तकनीकी समस्याएं थीं।

१९६६ में तीन बैठके करने की आयोजना है।

परिमाणात्मक पारिस्थितिक विश्लेपण के सम्बन्ध में "मेज़ां दस्यांसे देलोम" के समायोजन में एशिया (फ्रांस) में १२ से १६ सितम्बर तक एक गोलमेज बैठक होगी। इस बैठक में ८ देशों से ३० विशेषज्ञ भाग लेंगे और इन प्रश्नों पर विचार किया जाएगा: परिस्थिति विज्ञान सम्बन्धी तथ्य संग्रहों का आयोजन; उपाय वैधानिक सन्दर्भ; ऐतिहासिक विश्लेषण; परिस्थिति विश्लेषण के तकनीकी पक्ष, पारिस्थिति सन्दर्भ और व्यक्तिगत व्यवहार तथा सामूहिक और नीजी विशेषताओं और प्रकारात्मक समस्याओं के बीच के सम्बन्ध, कई राष्ट्रीय अध्ययनों के परीक्षण भी होंगे।

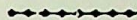
कालेज द फ्रांस की सामाजिक मानव विज्ञान प्रयोगशाला द्वारा क्लॉड लेवी स्ट्रास के निर्देशन में पेरिस में १९ से २२ सितम्बर तक तुलनात्मक सामाजिक मानव विज्ञान के प्रमुख शोध उपकरण के सम्बन्ध में एक वाद गोष्ठी होगी। ७ देशों से बीस विशेषज्ञ इस बार गोष्ठी में भाग लेगें जिसमें शोध उपकरणों के विकास से लेकर उनके औपचारिक विश्लेपण तक की समस्याओं पर चर्चा की जाएगी। इसमें यह प्रश्न भी होंगे: गुणात्मक से परिमाणात्मक तत्व का रास्ता, कोड बनाना, तुलना की इकाइयां और सांस्कृतियों के नमूने, विश्लेषण के स्तरों की बहुलता, और सांस्कृतिक सम्पूर्णता।

अन्त में एक सम्मेलन भारतीय आंकिकी संस्थान द्वारा नयी दिल्ली में २५ सितम्बर से १ अक्तूबर तक होगा। इस बैठक में बोन एयर सम्मेलन का प्रारूप रहेगा और १६ देशों से ३६ विशेषज्ञ इसमें भाग लेंगे। इसका विषय होगा दक्षिणी एशिया में आर्थिक और सामाजिक प्रक्रियाओं में विभिन्न देशों के अन्तर और उनके विभिन्न आर्थिक, समाज वैज्ञानिक और राजनीतिक पक्ष। विभिन्नताओं के सम्बन्ध में प्राप्त तथ्यों के तैयार करने और इस तथ्यों के निरूपण के सम्बन्ध में विस्तृत रिपोर्टें प्रस्तुत की जाएंगी।

ऊपर के जिस कार्यक्रम के लागू करने की चर्चा की गई है वह अपने प्रारम्भ से ही प्रो० स्टीन रोखान के निर्देशन में चल रहा है। प्रो० रोखान बलिन नार्वे में मिकेलसन संस्थान के प्राध्यापक हैं। इस कार्यक्रम को इन संवाददाताओं के उदार समयोजन से भी लाभ पहुंचा है। इन्होंने प्रो० रोखान को ऊपर बतलाए हुए विभिन्न सम्मेलनों का आयोजन करने में सहायता दी है: प्रो० कलिडयूश, (येल विश्वविद्यालय), प्रो० जिनो जर्मानी, (बोन

एयर विश्वविद्यालय) प्रो० गेब्रिएल ग्रालमण्ड (राजनीतिक विज्ञान-विभाग, स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय) मि० माटे डोगेन (वैज्ञानिक शोध की ग्रन्तर्राष्ट्रीय परिषद) पेरिस के समाज वैज्ञानिक ग्रध्ययन केन्द्र; ग्रौर प्रो० पी० सी० महालनोबिस (भारतीय ग्रांकीकी संस्थान।

इसका साथ ही इस प्रकार के विशाल स्तर पर कार्यक्रम को लागू करने में ग्रनेकों संस्थाग्रों का सहयोग प्राप्त करना पड़ा है जिनमें से प्रमुख यूनैस्को है जिसकी सहायता का निश्चयात्मक योग रहा है। जिन ग्रन्य संस्थाग्रों ने इसमें योग दिया है वे हैं फ्रांस के इकोल प्रातीक देजाट एतूद" ग्रौर "मेज़ा दे स्याँसे देलोभ" ग्रौर संयुक्त राज्य की सामाजिक विद्या शोध परिषद तथा बोन एयर में तोरकुग्रातो दि तेला संस्थान।

ग्रन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विद्या परिषद को इस बात का ध्यान है कि इसकी ग्रायोजनाग्रों के संचालन में ग्रब भी बहुत-सी कमियां है। ग्रब तक ग्रफ्रीका में तुलनात्मक शोध की समस्याग्रों का ग्रध्ययन करना नहीं हो सका परन्तु परिणामों से लगता है कि इस परिषद के तुलनात्मक शोध कार्यक्रम का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान रहा है जिसके लिए ग्रतीत में ग्रन्त-राष्ट्रीय ग्रौर ग्रन्तर्शाखा स्तर पर बहुत कम काम किया गया था।

सदस्य देशों में सहायता कार्यों के कुछ पक्ष

ग्रन्तर्राष्ट्रीय सहायता प्रायोजनाग्रों के संचालन के बीच वर्तमान संरचनाएं, मनोवृत्तियां ग्रौर रीति रिवाज नये विचारों से प्रभावित होते हुए दिखाई पड़ते हैं। इसके साथ ही जैसे-जैसे विदेशी विशेषज्ञ स्थानीय सदस्याग्रों को समझने लगता है वैसे-वैसे इसके विचार का ढंग भी परिवर्तित होता रहता है। यदि उसको ग्रपनी कार्रवाइयों को राष्ट्रीय विकास ग्रायोजनों से समन्वित करना है ग्रौर सरकारों की ग्रावश्यकता के ग्रनुसार परिणाम प्रस्तुत करने हैं तो उसको प्राप्तदेश की सामाजिक संरचना ग्रौर सांस्कृतिक प्रारूप की गहरी जानकारी होनी चाहिए।

सहायता के किसी भी कार्यक्रम की ग्रायोजना करने में इन बातों को ध्यान में रखना ग्रावश्यक है: देश की विकास ग्रायोजनाग्रों में समय, संतुलन ग्रौर ग्रग्रताएं। ग्रन्तर्राष्ट्रीय द्विमुखीय या निजी ग्रभिकरणों द्वारा ग्रायोजित दूसरे सहायता कार्यक्रमों से ग्रायोजन। देश की संस्थाग्रों, सांस्कृतिक मूल्यों, ऐतिहासिक विकास ग्रौर वर्तमान परिस्थितियों से विशेषज्ञों का परिचय करना ग्रौर विकास कार्रवाइयों के परिणामों का नियमित मूल्यांकन।

देश में ग्राने के पश्चात् विशेषज्ञ इन सभी प्रश्नों का परिचय पूरी तरह प्राप्त करेगा जिसके साथ ही उसको समान राष्ट्रीय ग्रौर ग्रन्तर्राष्ट्रीय प्रायोजनाग्रों के सम्बन्ध में भी सूचना प्राप्त करनी चाहिए जिससे वह तुलना कर सके। जहां तक हो सके उसका सम्पर्क स्थापित करने के लिए सही वक्त पर ग्रपने कर्त्तव्य प्रारम्भ करने चाहिए। काम करने के लिए ग्रच्छी परिस्थितियां ग्रनिवार्य हैं लेकिन उन सबसे ग्रनिवार्य योग्य स्थानीय कार्यकर्त्ताग्रों की सुलभता है जो विशेषज्ञों के कार्य को समर्थन देंगे ग्रौर उसके चले जाने के बाद उसका काम ग्रागे बढ़ायेंगे।

ग्रन्तर्राष्ट्रीय सहायता का मूल तत्व किसी भी देश के भावी विकास का प्रारूप स्थापित करना ग्रौर मानवीय संसाधनों के सर्वोत्तम उपयोग के सम्बन्ध में निर्देशन देना होता है। क्योंकि धन ग्रवश्य ही सीमित होता है इसका मतलब यह है कि उपस्करों के सम्मरण के स्थान पर मस्तिष्कों का प्रशिक्षण ग्रौर विचारों की प्राप्ति।

किसी भी प्रायोजना की सफला प्रमुखतः स्थानीय जनसंख्या के प्रतिक्रियाग्रों पर निर्भर रहती है। जो प्रायोजना किसी भी समुदाय में गहराई से व्याप्त परम्पराग्रों की विरोधी हो उसको कभी प्रारम्भ नहीं करना चाहिए। यह एक सार्वजनिक नियम है कि एक साथ बहुत ज्यादा काम करने की कोशिश नहीं करनी

चाहिए कि वह स्तर-स्तर करके आगे बढ़े और यह भलीभांति मालूम होना चाहिए कि क्या परिणाम हो सकते हैं और उन परिणामों को प्राप्त करने के लिए क्या कदम उठाये जा सकते हैं और किस गति से।

प्राप्ता जनसंख्या के दृष्टिकोण से सभी अन्तर्राष्ट्रीय या द्विमुखी सहायता कार्यक्रम एक सम्पूर्णता होते हैं और उन्हीं खण्डों में सरकारी विकास आयोजनाओं से अलग नहीं किए जा सकते हैं। किसी भी स्थान पर एक समय में नये विचार रखे जा सकते हैं उसकी एक सीमा है और नई आयोजनाओं के सम्बन्ध में प्रत्येक देश के संसाधनों और विषमताओं की भी सीमा होती है।

इसलिए वर्तमान सम्भावनाओं और स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रखना आवश्यक है।

विशेषज्ञ अपनी मिशन की सफलता, अपनी उपलब्धियों के आधार पर करना चाहता है। वह इस तथ्य को भुला देता है कि उसका प्रमुख कार्य एक ऐसे तंत्र की स्थापना करना है जो उसके चले जाने के बाद काम करता रहे और अधिक अच्छे परिणाम उत्पन्न करता रहे। उद्देश्य यह नहीं होना चाहिए कि थोड़े-थोड़े से समय में बड़ी-बड़ी उपलब्धियां प्रदर्शित की जाएं वरन् कार्य के तरीके सिखाने और मस्तिष्कों की आदतों को बदलने का उद्देश्य होना चाहिए।

यहां पर भी विकास की एक ऐसी आयोजना नहीं बनाई जा सकती जिसका अन्य बातों से कोई सम्बन्ध ही न हो। अच्छे से अच्छा कार्यक्रम निश्चय ही असफल रहेगा जब तक वे देश के विशेषज्ञों का समर्थन नहीं प्राप्त करता। ऐसे विशेषज्ञों के सहयोग से ही उनकी रुचियों और प्रेरणाओं का ध्यान रखकर भविष्य का कार्यक्रम बनाया जाना चाहिए।

स्थानीय मूल्यों और प्रेरणाओं का ज्ञान होने का यह अर्थ नहीं है कि मूल्यों को पूरी तरह माना ही जाए। परन्तु इससे क्या काम उठाया जा सकता है और कहां विरोध हो सकता है इसका निर्णय करने का आधार तो मिल ही सकता है। अगर इस सम्बन्ध में कोई गलत आकलन हो जाता है तो स्थानीय लोगों के अज्ञान और अन्धविश्वासों को दोष देने से कुछ भी नहीं होगा जब कि दोष विशेषज्ञ की अपनी उपेक्षा या तथ्यों को पहचानने की असफलता का होता है।

विशेषज्ञ चीज़ों को अपने राष्ट्रीय दृष्टिकोण से देखते हैं। इस सम्बन्ध में यह कहा जा सकता है कि जो संगठन सहायता कार्यक्रम के लिए विशेषज्ञ भेजें वे नई प्रायोजनाओं के सम्बन्ध में अधिक से अधिक देशों से उनकी पृष्ठभूमि सम्बन्धी सूचनासंग्रहीत कर लें जिससे कि वे विशेषज्ञों को यह सूचना प्राप्त करने का साधन जुटा लें और इस बात का निश्चय कर लें कि प्रायोजनाएं और विशेषज्ञ सम्बन्ध देश में राष्ट्रीय विकास में कारगर रूप से योग देते हैं।

महान् व्यक्ति—महान् घटनाएं

मुरासाकी शिकीबू

गेंजी की कहानी' विश्व का सबसे प्राचीन उपन्यास है। इसकी रचना जापान में १० वीं शताब्दी में मुरासाकी शिकीबू एक महिला द्वारा की गयी। उसकी जन्म-तिथि अज्ञात है लेकिन यह विचार किया जाता है कि उनकी मृत्यु लगभग १०१६ में हुई होगी। श्रीमती मुरासाकी जापान के राज्य-दरबार में एक उच्च पदाधिकारी की विधवा थी। वे बड़ी संस्कारवती महिला थी जैसी कि जापान के हेया युग में अनेकों उच्च घराने की स्त्रियां हुआ करती थीं। क्योंकि जापान में उस युग में कला और साहित्य का अभूतपूर्व विकास हुआ। १० वीं शताब्दी में लेखन का एक नया और सरलीकृत रूप 'कना' का आविष्कार हुआ। विशेष रूप से स्त्रियों ने पुरानी चीनीलिपि को छोड़कर इसे अपनाया। इस लिपि 'कना' का जापान साहित्य पर बहुत बड़ा प्रभाव पड़ा। कहानियां, आख्यान, डायरियां और उपन्यास प्रकाशित होने लगे स्त्रियां महत्वपूर्ण उपन्यासकार और कवि के रूप में सामने आईं और गेंजे की कहानी में श्रीमती मुरासाकी को इन सबसे अधिक प्रसिद्ध बनाया। उनका उपन्यास हजार पृष्ठों का लम्बा उपन्यास है जिसमें राजकुमार गेंजे की प्रेम कहानियों की घटनाएं बतलाते हुए उस समय के जापानी दरबारी जीवन की अत्यधिक संस्कार-पूर्णता और मनोवैज्ञानिक जटिलता का वर्णन किया गया है। मुरासाकी शिकीबू जीवन को बड़े ही ध्यान से और समवेदना से देखती थीं। यह कहा जा सकता है कि उन्होंने पश्चिम के मनोवैज्ञानिक उपन्यास के छः शताब्दी पहले ही जापान में उसकी रचना की थी। जापानी साहित्य पर उसका प्रभाव पर्याप्त पड़ा, न केवल उपन्यास पर वरन् समान रूप से नोह नाटक और काव्य की थिएटर पर भी। जापानी साहित्य का यह वर्णनीय ग्रन्थ अब विश्व सांस्कृतिक दाय का अंग है। अंग्रेज़ी में इसका सबसे प्रसिद्ध अनुवाद आर्थ वेनी ने १९३० में किया था। इसी संस्करण को प्रतिनिधि कृतियों के यूनैस्को संकलन में स्वीकार किया गया है और उसके लिए यह जार्ज अलेन एण्ड एलविन लन्दन द्वारा पुनः मुद्रित किया गया है।

फ्रांज़ हाल्स

फ्रांस हाल्स नाम पुर्तगाली चित्रकला में अत्यधिक प्रसिद्ध है। हाल्स ने (कभी-कभी उसको बड़ा हाल्स कहा जाता है क्योंकि उसके पाचों बेटे प्रसिद्ध कलाकार बने।) १५८० में जन्म लिया था। उनकी पहली प्रमाणित आकृति चित्र १६१३ में बनाया गया था। इससे प्रकट होता है कि उन्होंने यह कला अपने जीवन के काफ़ी प्रौढ़ अवस्था में प्रारम्भ की थी और अक्सर कहा जाता है कि उन्होंने बड़ा ही बिखरा हुआ और अनुद्देश्यपूर्ण जीवन बिताया था। परन्तु शीघ्र ही उन्होंने खोये हुए समय की कमी पूरी कर ली और १६१६ में तो सेन्ट जार्ज के आर्चरों की बैंक्वेट का चित्र बनाकर जो कि अब अत्यधिक प्रसिद्ध हो चुका है प्रसंशा प्राप्त की। इस समूह चित्र पर यूबेन का प्रभाव स्पष्ट है और इससे प्रकट होता है कि हाल्स आकृतियों और रंग सन्तुलनों को

चित्रित करने में अध्ययनपूर्ण हैं। हाल्स इसके बाद बड़े-बड़े आकृति समूहों का चित्र बनाते रहे और उसके बाद घरों और सार्वजनिक भरनों में प्रतिक्रियात्मक और धार्मिक चित्रों के स्थान पर हाल्स के बनाये चित्र लगने लगे। उनकी अधिकतर बाद की कृतियां आकृति चित्र थे जिनको काली राखी रुपहली रेखाओं में खींचा गया था हाल्स के पास गहरी मनोवैज्ञानिक दृष्टि थी। उनके आकृति चित्रों से चरित्र का विश्लेषण प्रकट होता है। चाहे वह चित्र डेकार्ट के समान एक महान् व्यक्ति का हो अथवा एक सरल जिप्सी लड़की का, चाहे किसी मछुए का या आवारा युवक का हाल्स की मृत्यु १६६० में हुई रेम्ब्रान्त की मृत्यु से ३ साल पहले। अपने लम्बे जीवन में उन्होंने बराबर अपने चित्रकला के तकनीकों का विकास करना चाहा। निरन्तर उनकी तूलिका के निशान अधिक व्यापक, अधिक साहसी और अपने चित्रों की सीमा रेखाओं के इधर-उधर फैल जाते रहे और इसीलिए यह कहना बहुत ग़लत नहीं होगा कि वह प्रभावशाली धारा के प्रवर्तक थे।

रोमाँ रोलाँ

रोमाँ रोलाँ का जीवन (१८६६ १६४४) से सामाजिक और राजनीतिक अशान्ति का युग था और उनकी कृतियों में परिवर्तन शील विश्व की संघर्षरत शक्तियों का प्रतिविम्ब हैं १६ वीं शताब्दी में न्याय और स्वतन्त्रता की मांग की गयी और २० वीं शताब्दी संचरण और मानवीय सद्भावना की खोज करती हुई आई। रोलाँ का पथ टॉलस्टाय से लेकर गांधी तक है। टालस्टाय के साथ वे नियमित रूप से पत्र-व्यवहार करते रहे और गांधी को उन्होंने १६२३ में अपने प्रमुख कृति समर्पित की थी। १६२० से १६४० तक के २० वर्षों में उन्होंने पश्चिमी और पूर्वी विचारों में सन्तुलन स्थापित करने, अत्याचार की अस्वीकृति और अहिंसा के सिद्धान्त के बीच सन्तुलन स्थापित करने का प्रयास किया। उनके समस्त लेखन की विषय-वस्तु मनुष्य पर विश्व की महत्ता आस्था है। और उनके ये विश्वास सबसे अधिक उनके अनेकानेक पत्रों में प्रकट होते हैं। नाटक, निबन्ध, उपन्यास, दूसरे प्रकार के लेखन ये सभी उन्होंने लिखा और सब में मानवता की एकता पर उनका विश्वास प्रतिविम्बित होता है। जब उनको ५० वर्ष पहले साहित्य का नोवुल पुरस्कार मिला उस समय रांमाँ रांलाँ निश्चय ही योरप में फ्रांस के प्रसिद्ध लेखक थे उनकी रोमांस पूर्ण कहानी जां क्रिस्टांफ़ (एक जर्मन संगीतकार की कहानी) का अनुवाद तत्काल ही कई भाषाओं में हो गया और इससे उनको अन्तर्राष्ट्रीय ख्याति मिली। "युद्धों के ऊपर" नामक पुस्तक पहले विश्व युद्ध के बीच में लिखी गयी उससे उनका सैनिक शान्तिवादिता प्रकट होती है और आदर्शवादी विचारक के रूप में उनकी प्रतिष्ठा बढ़ती है। रोलाँ जिन्होंने आगे चलकर रामकृष्ण और विवेकानन्द के जीवन चरित्र लिखे उस समय तक पश्चिम विश्व की आंखों में एक गुरु (भारत में आध्यात्मिक शिक्षक को कहा जाता है) बन चुके थे। रोलाँ संगीत और कला के एक महान् प्रेमी थे और उनको बीठोवेन और माइकलएंजिलो अत्यधिक प्रिय थे।

मिगुएल द सर्वान्टे

मिगुएल द सर्वान्टे का नाम उनके नायक डान क्विकज़ोट के नाम से अलग नहीं किया जा सकता। यह ऐसा नाम है जो विश्व साहित्य में अत्यधिक प्रसिद्ध है। सर्वान्टे का जीवन औपन्यासिक घटनाओं से परिपूर्ण है। वे दरिद्र शल्य-चिकित्सक के पुत्र थे और उनका जन्म अल्काला द हेनारे में १५४७ में हुआ। अपने प्रारम्भिक वर्षों में उन्होंने पुस्तकों के प्रति गम्भीर रुचि प्रगट की। १७ वर्ष की आयु में वे कोलोना नामक एक महत्वपूर्ण रोमन परिवार की नौकरी में आ गए। इस जीवन में उनको पूरी इटली का भ्रमण करना पड़ा। लेपान्तो के युद्ध में १५७१ में उनका बायां हाथ जाता रहा। जिस वाहन पर वे वापस स्पेन आ रहे थे उसको तुर्कलोगों ने पकड़ लिया। उनको बन्दी बनाकर अल्जीयर्स भेज दिया गया जहां उनको बहुत कष्ट हुआ और अन्त में धन की शर्त पर उन्हें छोड़ा गया। सर्वान्टे १५८० में मैड्रिड में थे और वहां अपनी कलम के सहारे जीवित रहना चाह रहे थे। उन्होंने नाटक लिखे और सेविल तथा ग्रानाडा में बड़ी ही दरिद्रता का जीवन बिताया। दो अवसरों पर उन्होंने इतनी

गड़बड़ी की कि जेल में डाल दिए गए। १६६४ में डान क्विकज़ोट का पहला भाग निकला जो तत्काल लोकप्रिय हो गया परन्तु इसके दस वर्ष बाद सर्वान्टे ने डान क्विकज़ोट को समाप्त किया जो अब विश्व के सभी भागों में पढ़ा जाता है। पहले भाग का अंग्रेजी में अनुवाद १६१२ में और फ्रांसीसी में दो वर्ष बाद हुआ। आज धान क्विकज़ोट के अनुवाद लगभग सभी लिखी जाने वाली भाषाओं में हो चुके हैं जिनमें चीनी, कोरियाई, तिब्बती, जापानी, संस्कृति, यहूदी, अरबी और योरप की सभी भाषाएं हैं। १६५६ में इस कृति के विषय भर में ५३ भाषाओं में २०४७ संस्करण उपलब्ध थे। दूसरे साहित्यों के लिए सर्वान्टे की यह वरेण्य कृति प्रेरणा के रूप में रही है। इसका अध्ययन राजनीतिक, विज्ञान, अपराध विज्ञान, वनस्पति विज्ञान, औषधि विज्ञान प्रत्येक पर इसके प्रभाव की दृष्टि से और इसकी हास्यपरक और करुण हजारों पक्षों में किया जा चुका है। सैन्कोपांजा अपने स्वामी से कम प्रसिद्ध नहीं है। गधा और घोड़ी विश्वके प्रसिद्ध पशु बन गए हैं। अपने प्रकाशन के बाद से ही डान क्विकज़ोट ने महान् लेखकों को प्रेरणा दी है। सेमुअल बटलर का हुडीब्रा, मारीओ का फ़ारसामंड, वीलैण्ड का डान-सिलिवियो द रोज़ालिमा सभी 'क्विकज़ोट वाद" की अभिव्यक्तियां हैं। मिगुएल द यूनामनो की बहुत-सी दर्शनीक और आध्यात्मिक कृतियां सर्वान्टे और क्विकज़ोट वाद से प्रत्यक्ष प्रभावित हैं। इस दुखी राजा का संगीत और दूसरी कलाओं पर भी १७वीं से २०वीं शताब्दी पर प्रभाव पड़ा। डान क्विकज़ोट ने ऑपेरा के कई निर्माताओं के (परसेल १६६४ से मसाने १६१० तक) प्रेरित किया। रिचर्ड स्टास ने अपनी अत्यन्त सुन्दर कविताओं के लिए विषय के रूप में ग्रहण किया जैसेकि मेनुएल डापाला ने अपने कठपुतली तमाशे के लिए। विश्व भर चित्रकार, मूर्तिकार, आदि ने इस कथा में अपनी-अपनी अपने-अपने निरूपण प्रस्तुत किए हैं जिनमें विलियम होगार्थ, गुस्ताफ़दोवे सर्वाडोर तारी आदि हैं। डान क्विकज़ोट १६१६ में अमरीका में और १६५७ में रूस में फिलम बनाई गई। १६३५ में प्रसिद्ध रूसी छेलियापिन ने डान क्विकज़ोट के चरित्र का गान जर्मन प्राडयूर जी० डब्लू० पास द्वारा बनाए गए एक फिलम में किया। यह फिलम एक ऑपेरा था जिसमें फ्रांसीसी संगीतकार जैक्सहवेर ने संगीत दिया था। मिगुएल द सर्वान्टे २३ अप्रैल १६१६ को आज से तीन सौ वर्ष पहले मृत्यु को प्राप्त हुए।

गाडफ्रिट लिबनिवस

गणितज्ञ, धर्मशास्त्री, इतिहासकार और राजनीतिज्ञ जर्मन दार्शनिक गाटफ्रिट लिबनिट्स (१६४६-१७१६) एक ऐसे व्यक्ति थे जिनको विश्व के सभी क्षेत्रों में उपलब्धी और रुचियां थी। १५ वर्ष की आयु में वे यूनानी और लैबिन के पर्याप्त ज्ञाता बन गए और उसके बाद आधुनिक विचारकों की कृतियों की ओर आकांक्षापूर्वक मुड़े। बेकन, केपलर, गेलेलियो और डेकार्ड की कृतियां रुचिपूर्वक पढ़ते रहे। २५ वर्ष आयु में दर्शन और कानून के सम्बन्ध में उनके सिद्धान्त स्वीकृत हो चुके थे। उन्होंने रसायन, उच्चतर गणित, यांत्रिकी का अध्ययन कर लिया था और धर्मशास्त्र तथा राजनीति पर कई पुस्तकें लिख डाली थीं। इन दोनों विषयों में उनकी रुचि जीवन पर्यन्त रही। गणितज्ञ के रूप में लिबनिट्स ने १६७६ में "डिफरेंशलकैलकुलस" का आविष्कार किया। धर्मशास्त्री की दृष्टि से उन्होंने ईसाई गिरिजाघरों की विभिन्न कठिनाइयों को दूर करने का प्रयास किया और इस समस्या पर बहुत वर्षों तक फ्रांसीसी प्रिलेट बसुए से पत्र-व्यवहार करते रहे। राजनयिक विद्वान के रूप में उन्होंने लुई १४वें को तुर्कीस्तान के सम्बन्ध में एक स्मरण-पत्र भेजा और पिटर महान् के लिए रूस के पश्चिमीकरण की एक आयोजना बनाई। इतिहासकार के रूप में उन्होंने ऐतिहासिक आलोचना को वैज्ञानिक तरीके की नींव डाली। परन्तु एक दार्शनिक के रूप में ही उन्हें सबसे अधिक ख्याति मिली। १६८४ में उन्होंने कार्टेजियनवाद को अस्वीकार करके अपनी पुस्तक मानवीम बुद्धि से सम्बन्धित नए निबन्ध नाम से ज्ञान का एक नया सिद्धांत प्रस्तुत किया। १७१४ में प्रकाशित उनकी पुस्तक मोनेडॉलोजी उनके दर्शन का सम्पूर्ण अभिव्यक्तिकरण है। उसमें मनुष्य में बुद्धि की सत्ता और विश्व में अच्छाई की सत्ता का सिद्धांत प्रतिपादित किया गया है। वाल्टेयर ने आगे चलकर इस सिद्धांत को अपनी कैन्डीडे में व्यंग्यपूर्वक प्रस्तुत किया और इसकी आशावादिता का इस प्रमुख वाक्य में उपहास किया। सब सम्भव विश्वों में सबसे अच्छे में सभी कुछ सबसे अच्छे के लिए होता है।

परन्तु आशावादिता वैज्ञानिक विचार का आधार सदा रहा है और वही भावना लिबनिट्स को अधिक आधुनिक बना देती है।

आइज़क न्यूटन

तीन शताब्दी पहले आइज़क न्यूटन कैम्ब्रज के ट्रीनिटी के एक तरुण विद्यार्थी थे। उन्होंने उस प्रश्न पर विचार किया जिसके द्वारा वे प्राकृतिक विज्ञान के इतिहास में बड़े महत्वपूर्ण आविष्कार कर सके। वह प्रश्न था क्या जिस शक्ति के कारण वस्तुएं नीचे गिरती हैं वह धरती का ही एक तत्व है अथवा व्यापक विश्व-विधान की एक अभिव्यक्ति है जो समूचे अन्तरिक्ष में सभी गतियों को प्रभावित करता है। न्यूटन को इस विश्वव्यापी शक्ति प्रामाणित करने में और आकर्षण के नियमों के रूप में अपने पूरे कथन प्रस्तुत करने में कई वर्ष लग गये। गुरुत्वाकर्षण के नियम १६८७ में प्रकाशित हुए। न्यूटन से पहले अपने सिद्धान्त का परीक्षण चन्द्रमा के चक्करों का आकलन करके करना चाहा, लेकिन जब उनके परिणाम चन्द्रमा के प्रेक्षित क्रम के अनुसार न हुए तो उन्होंने तब तक के लिए अपना शोध कार्य भार उठा रखा जब तक चन्द्रमा और धरती के बीच की दूरी के ठीक-ठीक आंकड़े प्राप्त न हुए। इन संख्याओं को प्राप्त करने के बाद चन्द्रमा पर गुरुत्वाकर्षण के कार्य के सम्बन्ध में उसके आकलन चन्द्रमा की गति के अनुकूल ही सिद्ध हुए। और इसी प्रकार दूसरे नक्षत्रों पर लागू किये गये आंकलन प्रमाणों की माला को पूरी कर देने में सहायक हुए।

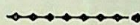
गुरुत्वाकर्षण के नियम का न्यूटन का आविष्कार उसके अन्य अनेक उपलब्धियों को भुला देता है। प्रकाश के सिद्धान्त के प्रति उनका योगदान लगभग समान महत्व का था। अपने प्रयोगों द्वारा वे श्वेत प्रकाश को स्पेक्ट्रम के रंगों में तोड़ने में सफल हुए और फिर से सातों रंगों को श्वेत प्रकाश में परिवर्तित कर सके। प्रकाश के उनके अध्ययन ही आगे चलकर प्रतिविम्बी दूरदर्शक के आविष्कार के रूप में प्रकट हुए। गणित में उनके आविष्कारों ने कैलकुलस का एक नया तरीका निकाला। विज्ञान में उनके योगदान में भौतिकी के वे कई मूल नियम हैं जिन पर आधुनिक भौतिकी की और यांत्रिकी का विकास किया गया है। इतने पर भी इस महान् भौतिक वैज्ञानिक और दार्शनिक में सच्चे प्रतिभाशाली व्यक्ति की-सी नम्रता थी। उन्होंने एक बार लिखा था कि मैंने दूर तक देखा है तो उसका कारण यह है कि मेरे पहले महान् व्यक्ति थे जिनके कन्धों पर मैं खड़ा हो सका। एक दूसरे अवसर पर उन्होंने घोषणा की मैं केवल एक बालक ही रहा हूं जो समुद्र तट पर खेल रहा है और जिसको कभी सुन्दर पत्थर या सुन्दर सिपी मिल जाती है जब कि सत्य का महा सागर मेरे सामने अनावश्यक ही पड़ा रह गया है।

रूबेनदारियो

रूबेनदारियो की कृतियां आधुनिक काव्य में उतना ही आदरणीय स्थान रखती है जितना स्पेनी भाषा और साहित्य के इतिहास में। यद्यपि वे इतनी उत्साहपूर्ण और सुन्दर है फिर भी स्पेनी भाषा भाषी देशों के बाहर प्रसिद्ध नहीं है। परन्तु इन देशों के बीच तो इनकी प्रतिष्ठा इस प्रकार है कि अधिकतर यह कहा जाता है कि स्पेनी अमरीकी कविता के दो युग हैं दारियों के पहले और दारियो के बाद।

रूबेन दारियो का जन्म निकारागुआ में १८६७ में हुआ। वे चिली, अर्जेंटीना और पैरिस में रहे और राजनयिक तथा सम्वाददाता के रूप में योरप में काफी भ्रमण किया। अपने भाषा-ज्ञान और गहरी संस्कृति के साथ उन्होंने पिछली १९ वीं और प्रारम्भिक २०वीं शताब्दियों के योरप में नए साहित्य के आन्दोलनों के महत्व को पहचाना। बोदलेयर माला में और बर्लिन जैसे फ्रांसीसी कवियों में उन्होंने अभिव्यक्ति की मितव्ययिता फिर से देखी जिसके लिए अब तक बहुत बड़े अधिकारी हो चुके थे और उनके प्रयोगों ने उनको स्पेनी अमरीकी कविता में नया जीवन संचारित करने की प्रेरणा दी। इस कविता ने अपने को अब तक एक महान् शब्दों वाले रोमांसवाद से मुक्त नहीं कर पाया था। वे उस आन्दोलन के जल्दी ही नेता हो गये जिसको आधुनिकता का नाम दिया गया और जिसने सर्वान्ते रौमतवेला और किवेदो द्वारा प्रस्तुत महान् स्पेनी प्राचीन परम्परा को नया रूप दिया। उनकी हर कृति का प्रकाशन निषिद्ध गद्य १८६० में जीवन और आशा के बीच १६०५ में भ्रमणकर्त्ता गीत १६६० में और शरत् की कविता १६१० में स्पेनी भाषी देशों में एक प्रमुख घटना के रूप में स्वागत किया गया। आज उनकी मृत्यु के ५० वर्ष बाद निकारागुआ के इस महान् कवि की प्रसिद्धि बढ़ती ही जा रही है।

केवल बच्चों के लिए पुस्तकालय

बच्चों के पुस्तकालय विश्व भर में हैं। लेकिन अधिकतर स्कूलों के पुस्तकालय हैं या वयस्कों के लिए बनाये गये सार्वजनिक पुस्तकालयों के उच्च विभाग हैं। केवल बच्चों की दृष्टि से उनकी आवश्यकताओं का ध्यान रखकर बनाये गये पुस्तकालय विरले ही हैं। इस प्रकार का एक सबसे नया और फ्रांस में पहला पुस्तकालय पेरिस के एक उप नगर क्रेमार्ट में खोला गया। इस क्षेत्र में अभी हाल में जो नागरिक विकास हुआ उसके कारण ४ से १४ वर्ष आयु वाले व्यक्तियों की संख्या ६ हजार से अधिक हो गई परन्तु उनकी अवकाश समय की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए कुछ भी नहीं किया जा रहा था। इसीलिए पुस्तकों का आनन्द नाम के एक स्वैच्छिक संगठन ने जो पढ़ने की आदत को प्रोत्साहन देने के लिए अपने लिए कुछ भी लाभ के बिना काम करता है, यह निश्चय किया कि बच्चों के लिए एक सुखद और आकर्षक सांस्कृतिक तथा मनोरंजन केन्द्र बनाया जाए जिसमें चित्रकला, बर्तन बनाने की कला और मिट्टी के खिलौने बनाने के सम्बन्ध में पुस्तकें सोदाहरण भाषा और कक्षाएं प्रस्तुत की जाएं। यह केन्द्र पिछले वर्ष के अन्त में खोला गया और दो महीने के अन्दर ही एक हजार से अधिक बच्चे इसका नियमित उपयोग करने लगे। हम इस पुस्तकालय की कुछ विशेषताएं बतायेंगे जिसका निर्माण, उपस्कर और तरीके बालकों की रुचियों को प्रोत्साहन देने और संतुष्ट करने की दृष्टि से अपनाए गए हैं।

यूनैस्को समाचार कक्ष से

स्मारक जिसको सुना जा सकता है।

जिनेवा में अन्तर्राष्ट्रीय दूर संचार संघ की शताब्दी के अवसर पर एक असाधारण स्मारक बनाया जा रहा है। इसमें कंकरीट के दो डिस्क होंगे इनका आयाम ३६ फीट होगा और इनमें टिटेनियम के परदे होंगे और उनके बीच से निकलने के लिए छोटे-छोटे पुल। जो लोग इस पुल को पार करेंगे उनको असाधारण गुणों से मुक्त ध्वनि क्षेत्र का परिचय मिलेगा। इस क्षेत्र में सभी ध्वनियां जैसे-जैसे इन डिस्को के बीच में इधर-उधर प्रक्षेपित होंगे वैसे-वैसे लम्बी लहरें उत्पन्न करेगी। सोवियत रूस द्वारा बनाया गया यह नमूना एक अन्तर्राष्ट्रीय निर्णायक मण्डल द्वारा शताब्दी समारोह के नमूना प्रतियोगिता में प्रस्तुत २११ नमूनों में से चुना गया है। निर्णायक मण्डल ने स्वीटजरलैंड, पोलैंड और युगोस्लोवाकिया के दलों द्वारा प्रस्तुत नमूनों पर भी पुरस्कार दिये हैं।

मरुस्थल में जल संरक्षण

संयुक्त राज्य के जल संरक्षण प्रयोगशाला के तकनीकी विशेषज्ञों का यह विश्वास है कि उन्होंने मरुस्थलों में तूफानों में होने वाली वर्षा के जल का संग्रह करने का तरीका निकाल लिया है। बालू पर जल न सोखने वाला संयुग बिखेर दिया जाता है यह वर्षा के जल को ऊपर ही रखता है और इसको वहां से ले जाकर संरक्षित तालाबों में भरा जा सकता है। मरुस्थल के जिस अंश पर शिलिकोन का संयुग छिड़का गया था वहां आधे इंच की वर्षा में ५३ प्रतिशत जल बचाया जा सका। समस्या अब यह है कि इस शिलिकोन पृष्ठ को स्थायी कैसे बनाया जाए।

यूनैस्को समाचार

श्रीमती इन्दिरा गांधी को यूनैस्को महानिदेशक का सन्देश

श्रीमती इन्दिरा गाधी जो अभी हाल में भारत की प्रधान मन्त्री चुनी गयी हैं यूनैस्को महासम्मेलन के कई अधिवेशनों में अपने देश की प्रतिनिधि रह चुकी हैं और १९६० से १९६४ तक यूनैस्को कार्यकारी मण्डल की सदस्या थीं।

२० जनवरी को महानिदेत्रक मि० रेने मह ने मिसेज गांधी को निम्नलिखित कार्ड भेजा :

"भारत की प्रधान मंत्री के रूप में आपके चुनाव के अवसर पर मैं आपको अपनी हार्दिक बधाई भेजता हूं जिसमें सचिवालय के सब सदस्य मेरे साथ हैं। प्रत्येक को जब आप कार्यकारी मण्डल में थीं और महासम्मेलन में भी आपके साथ अपने सम्पर्क का स्मरण करके गर्व है। इसके साथ ही में व्यक्तिगत रूप से आपके नेतृत्व के अन्तर्गत और यूनैस्को के साथ शान्ति तथा मानवीय अधिकारों के प्रोत्साहन के लिए आपके सदस्य देश के अधिक से अधिक सहयोग की कामना करता हूं। क्योंकि मैं जानता हूं कि ये तत्व आपको भी हृदय से प्रिय हैं।

भारतीय बच्चों के लिए खिलौना पुस्कालय

नयी दिल्ली में एक नया पुस्तकालय खुला है जिसमें पुस्तकों के स्थान पर खिलौने दिये जाते है। ये पुस्तकालय पिछले वर्ष १५ वर्ष से नीचे की आयु के बच्चों के लिए "अपने खिलौने बांटो संस्था" द्वारा चाचा नेहरू खिलौने पुस्तकालय नाम से खोला गया है। बच्चे एक समय में उधार पर ७ दिन के लिए केवल एक ही खिलौना ले सकते हैं। अगर खिलौना इस समय में अच्छी तरह रखा गया तो चाचा नेहरू का लाल गुलाब बच्चे के सदस्यता-पत्र लगा दिया जाता है और जब बचे के कार्ड पर आठ गुलाब हो जाते है तो एक खिलौना पुरस्कार के रूप में दिया जाता है। यदि खिलौना टूट जाता है या नष्ट हो जाता है तो पुस्तकालयाध्यक्ष कार्ड पर क्रास का निशान लगा देते हैं। इस प्रकार के दो निशान लगने पर बच्चा एक महीने तक खिलौने नहीं ले सकता। पुस्तकालय ८ महीने से चल रहा है और अभी तक किसी को भी खिलौना पुनः देने के लिए नहीं कहा गया। नयी दिल्ली का यह प्रयोग इतना सफल प्रमाणित हुआ है कि इस प्रकार के खिलौना पुस्तकालयों की आयोजना दस अन्य भारतीय नगरों में बनायी जा रही हैं जिसमें बम्बई मद्रास, और कलकता है।

शिक्षा

अध्यापकों की सामाजिक स्थिति के सम्बन्ध में सुझाव का मसौदा

२९ देशों के विशेषज्ञों ने एक मत से अध्यापकों के व्यवसायिक, सामाजिक और आर्थिक स्थिति में सुधार करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय सुझाव का मसौदा १७ से २८ जनवरी तक जैनेवा की अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और यूनैस्को द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित एक बैठक में स्वीकार किया।

यह सुझाव अनिवार्यतः दो विशेषज्ञ बैठकों के निष्कर्षों पर आधारित हैं। एक बैठक १९६३ में अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन द्वारा प्रारम्भिक और माध्यमिक स्तरों के अध्यापकों की आर्थिक और सामाजिक स्थिति के सम्बन्ध में हुई थी और दूसरी यूनैस्को द्वारा १९६४ में अध्यापकों की स्थिति के सम्बन्ध में। इस सुझाव में सरकारों और अन्तर्राष्ट्रीय अध्यापक संगठनों के दृष्टिकोण भी प्रतिबिम्बित हैं।

यद्यपि यह सुझाव मानने के लिए सरकारें कानूनी तौर पर बाध्य नहीं हैं फिर भी इसका उद्देश्य अध्यापकों के संगठनों के सहयोग से उनको इस क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय मानदण्ड निश्चित करके अध्यापकों की व्यवसायिक प्रतिष्ठा और कार्य परिस्थितियों में सुधार करने के लिए सरकारों को सहायता देना है फिर भी विभिन्न देश अपनी स्कूल पद्धतियों के स्वरूप अथवा अपने संविधान के व्यवहारों के प्रकाश में जो भी कानूनी या दूसरे उपाय स्वीकार करना चाहें वह करने की स्वतन्त्रता देता है।

इस सुझाव के मसौदे में शिक्षा सम्बन्धि नीतियों और लक्ष्य के आधारों की परिभाषा प्रस्तुत की गयी है। यह शिक्षा व्यवसाय में प्रवेश प्रारम्भिक और नौकरी में रहते हुए प्रशिक्षण था अध्यापक के पूरे कार्यकाल के संगठन को नियमित करने के तरीकों का सुझाव देता है। इसमें अध्यापकों के अधिकारों और कर्त्तव्यों को निश्चित करने वाले नियम बनाने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है और यह भी जोर दिया गया है कि वेतन अध्यापन व्यवसाय के महत्त्व के अनुसार होना चाहिए और समय समय पर उसको बदलना भी चाहिए।

विशेषज्ञों द्वारा जो मसौदा स्वीकार किया गया है उसमें प्रस्तावित किया गया है कि अध्यापक और उनके संगठन शिक्षात्मक नीतियों की विवेचना और कार्यक्रमों तथा शिक्षण तरीकों की विवेचना से निकट रूप से सम्बन्धित रहें और वेतनमान तथा कार्य परिपस्थितियों का निश्चय अध्यापक संगठनों और नौकर रखने वालों के बीच विचार विनिमय से निश्चित किए जाएं।

अध्यापकों की कमी में सुधार करने के लिए ऐसे उपाय नहीं करने चाहिए कि उनसे स्थापित व्यावसायिक मानकों को खतरा हो। इस कमी को पूरा करने के लिए जो तरीके अपना लिए जाते हैं जैसे कि क्लासों में विद्यार्थियों की बहुत अधिक संख्या अथवा बहुत लम्बे अध्यापन घण्टे वे सब शिक्षा के उद्देश्यों और लक्ष्यों के विरोधी हो जाते हैं और विद्यार्थियों के लिए हानिकारक होते हैं। सुझाव में इस बात पर जोर दिया गया है कि शिक्षकों के सामाजिक और आर्थिक स्थिति में सुधार उनकी रहन-सहन और कार्य परिस्थितियों में सुधार और उनकी व्यावसायिक सम्भावनाओं में सुधार करना हो योग्य से योग्य कर्मीवर्ग की नियमित नियुक्तिकर सकने का सर्वोत्तम संसाधन है।

बैठक में भारत के मि० एस० नटराजन सभापति चुने गए। बेल्जीयम के एम० वानडीमुर्टेल और सोवियत रूस के एन० एलक्सान्द्रोफ़ उपसभापति चुने गए तथा इंगलैण्ड के मि० इ० ब्रीयाल्ड सम्वाददाता। संयुक्त राज्य के डा० डब्लू कार मसौदा बनाने वाले समिति के सभापति थे।

सामाजिक और मानवीय विद्याएं

यूनैस्को आंकीकी वर्ष पुस्तक

दो सौ देशों में शिक्षा संस्कृति और संचारण की वर्तमान स्थिति का खाका प्रस्तुत करने वाली ४२ सरणियां यूनैस्को अंकशास्त्रीय वर्ष पुस्तक के नए संस्करण में हैं जो कभी हाल में प्रकाशित किया गया है।

इधर-उधर से जो कुछ तथ्य चुन लिए गए उनसे यह पता चलता है कि समूची विश्व संख्या के ४० प्रतिशत वयस्क निरक्षर हैं विश्व भर में २५०००० सिनेमा घर हैं कुछ देशों में ५ और १६ वर्ष की आयु के बीच के बालकों और किशोरों में से पांच प्रतिशत से भी कम स्कूल जाते हैं। १० वर्षों में टेलीविज़न सेटों की संख्या चौगुनी हो गई है। और प्रतिवर्ष ४००००० पुस्तकें प्रकाशित होती हैं।

पिछले बारह वर्षों की अवधि के तथ्यों की तुलना करने पर कुछ महत्वपूर्ण प्रवृत्तियां प्रकट होती हैं। उदाहरण के लिए लगभग सभी देशों में शिक्षा के लिए स्वीकृत राष्ट्रीय वजट बढ़ता जा रहा है। अधिकतर विकासशील देशों में शिक्षा का खर्चा राष्ट्रीय आमदनी के बढ़ने की अपेक्षा तीगुनी चौगुनी तेजी से बढ़ रहा है।

५७ प्रतिशत देशों में पांच से उन्नीस वर्ष के व्यक्तियों में से अधिक से भी कम जनसंख्या स्कूल जाती है। १६५० में यह संख्या ५९ प्रतिशत थी। जनसंख्या की वृद्धि को ध्यान में रखते हुए यह कमी एक पर्याप्त उपलब्धि का परिचय देती है।

१६५० और १६६० के बीच प्रारम्भिक स्कूलों में विद्यार्थियों की कुल संख्या का तीन-चौथाई अंश होता है लेकिन यह अनुमान अब कम हो रहा है।

संस्कृति

सांस्कृतिक विकास में संग्रहालयों का योग

दक्षिण पूर्व एशिया में समुदाय के सांस्कृतिक विकास में संग्रहालयों के योग के सम्बन्ध में एक प्रादेशिक गोष्ठी नयी दिल्ली में ३१ जनवरी से २८ फरवरी तक हुई। इस गोष्ठी का आयोजन यूनैस्को ने भारत सरकार के समायोजन में किया था।

इस गोष्ठी का उद्देश्य शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति के क्षेत्र में संग्रालय कार्रवाइयों के विस्तारण से उत्पन्न होने वाली समस्याओं का अध्ययन करना था।

यह वाद गोष्ठी १६६० में टोकियो में की गई गोष्ठी की अनुपूरक गोष्ठी के रूप में आयोजित की गई थी। इसी प्रकार की तीन और प्रादेशिक गोष्ठियां हो चुकी हैं—रिओदजनेरिया में, मैक्सीको में १६६२ में और जोजलागोज में १६६४ में। इसके साथ-ही १६५२ में बुकलिन न्यूयार्क में और १६५४ में एथेंस में शिक्षा में संग्राहलयों के योग का अध्ययन करने के लिए दो अन्तर्राष्ट्रीय गोष्ठियां की गई थीं।

नई दिल्ली की इस गोष्ठी का निर्देशन होनो लुलु कला अकादेमी के भूतपूर्व निदेशक मि० राबर्ट ग्रिफिन ने किया था। उनकी सहायता चार विशेषज्ञों ने की। पेरिस के न्यूजेगुमे की प्रमुख क्यूरेटर मिसेज जिनाइन आबोएर लंदन में विक्टोरिया और एल्बर्ट संग्रहालय की शिक्षा व्यवस्थाओं की अध्यक्षा मिसेज रेनी मार्कोसी, जागरेब में व्यावहारिक कला संग्रहालय के निदेशक मिसेज जडेंका मंक और सांस्कृतिक समत्ति के संरक्षण और पुनः प्राप्ति के अन्तर्राट्रीय अध्ययन केन्द्र (रोम) के निर्देशक मि० हेरोल्ड प्लेन्डरनीथ।

नयी दिल्ली में राष्ट्रीय संग्रहालय की निर्देशका मिसेज ग्रेस मार्ली पर इस गोष्ठी के समायोजन का दायित्व था जिसमें इन देशों से संग्रहालह क्यूरेटर आये थे : आस्ट्रेलिया, श्रीलंका, चीन

गणराज्य, भारत, इरान, जापान, कोरिया गणराज्य, मलएशिया, फिलीपाइन और थाइलण्ड। भारत से लगभग २० प्रेक्षकों ने भी भाग लिया।

पुस्तकालयों के बीच अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

पुस्तकालयों के यूनैस्को बुलेटिन (खण्ड १९, अंक ६, नवम्बर-दिसम्बर १९६५) में पुस्तकालयों अभिलेखन केन्द्रों और पुरातत्व संग्रहों के क्षेत्र में पिछले दशक के अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग का लेखा प्रस्तुत किया गया है।

भूमिका में फ्रांस संस्थान के सदस्य मि० जुलियन ने जोकि यूनैस्को कार्यकारी मण्डल के सदस्य भी हैं, इस क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग के विकास का विश्लेषण करते हैं और इसके लेखों के विषयों का परिचय देते हैं।

लेख इन विषयों पर है: पुस्तकालयाध्यक्षों के प्रशिक्षण में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग (जेई शेरर, अर्जेनटाइना गणराज्य); प्राप्ति योजनाएं (एम० ए० गेल्फेण्ट संयुक्त राज्य); ऋण (एच नार्वे); प्रकाशनों का विनिमय (पी पी कानेवस्वीज सोवियत रूस); अभिलेखन (एस आई टे संयुक्त राज्य); गैर सरकारी संगठन (सर फ्रैंक फ्रांसिस इंगलैंड); पुरातत्व संग्रह (आर एच वाटिएर फ्रांस)।

पूर्व-पश्चिम प्रमुख प्रायोजना का भविष्य

पूर्वी और पश्चिमी सांस्कृतिक मूल्यों के पारस्परिक अवधारण सम्बन्धी प्रमुख प्रायोजना की परामर्श समिति का छठां अधिवेशन यूनैस्को भवन पेरिस में ६ से १० सितम्बर १९६५ में हुआ। इसमें निम्नलिखित सम्पूर्ण सदस्यों ने भाग लिया। डा० पाल के ब्रेस्टेज संयुक्त राज्य, प्रो० वादि इलीसिफ फ्रांस, डा० अखलीलू हाफते इथोपिया, मि० एम० कुतास्वा इंदोनेशिया, मि० प्रेम कृपाल भारत, प्रो० योइची माइदा जापान, मि, मि० जान मारिस इंगलैंड सम्मानीय डा० जी के रादी ईरान, प्रो० एफ वाकर लिनारेफ चिली।

प्रो० बी गफूरोव (सोवियत रूस), सम्मानीय डा० सालिमन हूजाइ (संयुक्त अरब गणराज्य), सम्माननीय सर ललित राजपक्ष श्री लंका ने इस बैठक में उपसदस्यों के रूप में भाग लिया।

समिति में प्रो० योइची माइदा सभापति चुने गए। प्रो० बी गाफूरो और महा माननीय डा० एस० हूजाइ उप-सभापति चुने गए और प्रो० बी इलीजिफ संवाददाता।

अधिवेशन का उद्घाटन महानिदेशक की ओर से संस्कृति विभाग के निदेशक मि० एल गोम्स मेकेडो ने किया। उन्होंने सदस्यों को याद दिलाया कि इस अधिवेशन में समिति का कार्य प्रमुख प्रायोजना के दस वर्षों के अनुभव से निष्कर्ष निकालना ही नहीं है वरन् यूनैस्को के भावी कार्यक्रम में इस प्रायोजना को सम्मिलित करने के नए तरीके सुझाना भी है।

समिति के सुझावों में से एक यह भी था कि भविष्य में कार्रवाइयां कुछ अग्रता विषयों पर संकेन्द्रित होनी चाहिए। इस सम्बन्ध में समिति द्वारा समान्यतः स्वीकृत यह विषय सचिवालय कों विचारार्थ प्रस्तुत किए गए जिससे कि वे भावी कार्यक्रम में सम्मिलित कर लिए जाएं: आधुनिक कला सृष्टि में जापानी कला का योगदान; मध्य एशिया के राष्ट्रों का सभ्यता में योगदान; पश्चिमी सभ्यता में मध्य युग में मध्य पूर्व का योगदान; ऐतिहासिक दृष्टि से या पारम्परिक मूल्यों के आधुनिक औद्योगिक से समंजन का विशेष ध्यान रखते हुए कुछ एशियाई सभ्यताओं जैसे अरब या फारसी सभ्यताओं का अध्ययनों में और अफ्रीकी अध्ययनों में पाठक्रमों के सुधार और आधुनिकीकरण का दृष्टि से विशेषज्ञों का योगदान।

जन संचारण

विचारों का मुक्त प्रवाह

अपने संविधान के अनुसार यूनैस्को विचारों के मुक्त प्रवाह के प्रोत्साहन के प्रति अर्पित है और महासम्मेलन समय-समय पर सदस्य देशों को इस सम्बन्ध में उपायों के लिए सुझाव देता रहता है।

यह सुझाव ७ वर्गो में बांटे जा सकते हैं: जनसंचार साधनों का विकास; दूर संचारण और डाक का अधिक विस्तृत उपयोग; जनसंचार साधनों का उपयोग; सूचना का रूप; शिक्षा सम्बन्धी वैज्ञानिक और सांस्कृतिक सामग्रियो की गतिशीलता; व्यक्तियों की गतिशीलता।

सदस्य देशों को महानिदेशक को जो भी तरीके वे इन क्षेत्रों में से किसी भी एक क्षेत्र में अपनाने का निश्चय करते हैं उनकी सूचना देने के लिए आमंत्रित किया जाता है।

१ अप्रैल और २२ नवम्बर १९६५ के बीच इन्हीं सदस्य देशों और सहायक देशों से उत्तर प्राप्त हुए। कम्बोडिया, लक्जम्बर्ग, मारिशश, स्पेन, सीरियाई, अरब गणराज्य, इंगलैण्ड, संयुक्त राज्य अमरीका, और वियत नाम गणराज्य।

ईरान शिक्षा वैज्ञानिक और सांस्कृतिक सामग्रियों के आयात सम्बन्धी समझौते में सम्मिलित होने वाला पचासवां देश है। यह समझौता यूनैस्को द्वारा महासम्मेलन १९५० में स्वीकृत हुआ था और १९५२ में लागू हुआ। इसके अनुसार निम्नलिखित सामग्रियों पर आयात शुल्क नहीं पड़ता। पुस्तकें, प्रकाशन और अभिलेख, कलाकृतियां तथा शिक्षात्मक वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संग्रह वस्तुएं। इसी प्रकार की दृश्य और श्रव्य सामग्रियां, वैज्ञानिक उपकरण और संयत्र तथा अंधों के उपकरण।

विद्युतहीन क्षेत्रों में टेलीविज़न

अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमरीका में टेलीविजन तेजी से फैल रहा है लेकिन तब तक इसका प्रभाव केवल नागरिक क्षेत्रों की जनसंख्याओं पर ही है। यह ग्रामीण क्षेत्रों तक कैसे विस्तृत

किया जा सकता है।

इस प्रश्न पर विकासशील देशों में विद्युतहीन क्षेत्रों में समुदाय के लिए टेलीविजन की ग्रायोजना की समस्याएं" शीर्षक से डा० एम रीड की लिखी हुई ग्रौर यूनैस्को की प्रकाशित एक रिपोर्ट में विचार किया गया है। इसके समाधान में तकनीकी ग्रौर ग्रार्थिक दोनों ही प्रकार की समस्याएं हैं। सामुदायिक लाभ के लिए एक बहुत बड़े परदे की ग्रावश्यकता है जिसके कारण ट्रांजिस्टरों का प्रयोग उस समय तक नहीं किया जा सकता। इसका ग्रर्थ यह है कि ग्रावश्यक विद्युत सम्भरण के लिए एक विद्युत उत्पादक का लगाना जरूरी है। पैट्रोल काफी ग्रौर ठीक दाम पर मिल जाता है। वहां तो इस समस्या का समाधान ग्रपेक्षाकृत सरल सम्भव है लेकिन सब जगह ऐसा नहीं है।

ग्रपनी रिपोर्ट में डा० रीड ने सुविधा ग्रौर खर्च की दृष्टि से कुछ दूसरी सम्भावनाग्रों जैसे हवा की शक्ति के उपयोग या ऐसी बैट्रियों का उपयोग जिनको पास के विद्युत सम्मरण से पुनर्जीवित किया जा सकता है ग्रादि पव का परीक्षण ग्रौर तुलना की है। सबसे व्यावहारिक समाधान का चुनाव स्वभावतः स्थानीय परिस्थितियों पर निर्भर है।

ग्रन्तर्राष्ट्रीय विनिमय

विदेशों में ग्रध्ययन

यह प्रकाश यूनैस्को द्वारा ग्रन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा यात्रा की सुविधाग्रों के सम्बन्ध में सूचना चाहने वाले व्यक्तियों की सेवा के लिए प्रकाशित किया जाता है। इसमें जहां तक सम्भव होता है सरकारों, विश्वविद्यालयों, संस्थानों, दूसरी सस्थाग्रों द्वारा दी गई शिक्षा वृत्तियां ग्रौर छात्र वृत्तियों की जितनी सम्पूर्ण सूची हो सके देने का प्रयास किया जाता है।

ये शिक्षा वृत्तियां ग्रौर छात्र वृत्तियां जिन ग्रध्ययन क्षेत्रों में सुलभ हैं उनके हिसाब से सूचि में रखी गई है। इस सम्बन्ध में ग्रनुदानों की शर्तें, ग्रावश्यक योग्यता ग्रौर प्रार्थना-पत्र भेजने के पते ग्रादि के सम्बन्ध में भी सुचना दी हुई है।

विदेशों में ग्रध्ययन का सोलहवां संस्करण ग्रभी हाल में प्रकाशित किया गया है ग्रौर इसमें ७७ ग्रन्तर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा दी जाने वाले १७०००० शिक्षावृत्तियों के सम्बन्ध में तथा ये शिक्षावृत्तियां १२० राज्यों या ग्रधीन उपनिवेशों में दी जाती हैं जो संयुक्त राष्ट्र या संयुक्त राष्ट्र सरणी के दूसरे ग्रधिकरणों के सदस्य हैं।

वर्तमान संस्करण में विभिन्न देशों में बिभिन्न शिक्षा संस्थानों में विदेशी विद्यार्थियों के सम्बन्ध में एक ग्रध्याय रखा गया है जिसमें नक्शे ग्रौर ग्रांकड़े की सारणियां दी हुई हैं।

विदेशों में छुट्टियां

इस पुस्तिका का १९६६ का संस्करण जल्दी ही प्रकाशित होने वाला है। इसमें विश्व के सभी भागों में छुट्टियों की विविध कार्यवाइयों के सम्बन्ध से विस्तार से सूचना दी गई है जिससे तरुण, विद्यार्थी, ग्रध्यापक ग्रौर मजदूर ग्रपनी छुट्टियों को विदेश में ग्रध्ययन ग्रौर शिक्षा-यात्राग्रों से जोड़ सके। ६८ देशों ने ६५० संस्थाग्रों ग्रौर रचनों द्वारा प्रस्तुत सूचना विविध कार्यवायों के बारे में है जिसमें छुट्टियों के पाठ्यक्रम, ग्रीष्मावकाश के स्कूल ग्रौर गोष्ठियां ग्रध्ययन दौरे, विद्यार्थी ग्रौर तरुणों के लिए छात्रावास, ग्रीष्म शिविर ग्रौर केन्द्र, ग्रन्तर्राष्ट्रीय स्वैच्छिक कार्यशिल्प ग्रौर दूसरे ग्रन्तर्राष्ट्रीयशिक्षा सम्बन्धी ग्रौर सांस्कृतिक विनिमय योजनाए दी हुई हैं।

विदेशों में छुट्टियों में विभिन्न स्थितियो में ग्रार्थिक सहायता के सम्बन्ध में भी सचना दी है ग्रौर उन दूसरे प्रकाशनों का भी उल्लेख किया गया जिन्हें विभिन्न प्रदेशों या देशों में ग्रवकाश कार्यवाइयों की सुचियां दी गई हैं।

साक्षरता विशेषज्ञ समिति की बैठक

साक्षरता विशेषज्ञों की ग्रन्तर्राष्ट्रीय समिति की दूसरी बैठक यूनैस्को भवन २६ नवम्बर से ८ दिसम्बर तक हुई। इस समिति की स्थापना यूनैस्को महासम्मेलन के १२ वें ग्रधिवेशन में स्वीकृत एक संस्ताव के ग्रनुसार हुई थी। २४ देशों के विशेषज्ञों ने इस बैठक में भाग लिया। इसके ग्रध्यक्ष सेनेगल के बेनमेडी थे। इनकी सहायता वेनेजुला के मि० फेनिक्स हेडन ने की ग्रौर फिलिपाइन के निगुवेल बीगाफुद भी उप-ग्रध्यक्ष थे। सम्बाददाता मि० फिलिप बी कार्ड थे जो ग्रफ्रीका ग्रौर मेडागा में संस्कृत ग्रौर शिक्षा के विकास सम्बन्धी विश्वविश्लय संस्था के महासचिव थे।

ग्रपनी ग्रन्तिम रिपोर्ट में समिति ने कार्यपरक साक्षरता को शिक्षा के ग्रनुपूरक ग्रंश के रूप में जोर देकर कहा ग्रौर यह भी कहा कि देश की ग्रार्थिक, सामाजिक ग्रौर सांस्कृतिक विकास की सर्वोपरि ग्रायोजनाग्रों में इसको समेकित करना चाहिए। ग्रागे इसमें साक्षरता शिक्षण, निरन्तर शिक्षा ग्रौर तकनीकी तथा व्यावसायिक प्रशिक्षण के बीच ग्रधिक ग्रच्छा समायोजन बनाये रखने की ग्रावश्यकता पर जोर दिया गया।

समिति ने जनसंचारण के ग्राधुनिक तकनीकों, प्रेस रेडियो ग्रौर टेलीविजन के उपयोग ग्रौर साक्षरता शिक्षण के लिए दृश्य-श्रव्य साधनों के उपयोग सम्बन्धी प्रयोगों पर ग्रभिलेखों के संग्रह ग्रौर विनिमय की सिफारिश की।

प्रायोगिक प्रायोजनाग्रों के मूल्यांकन के सामाजिक ग्रौर ग्रार्थिक पक्ष होते हैं क्योंकि साक्षरता की परिभाषा सामाजिक प्रक्रिया के रूप में की जासकती है। इसी से प्रायोजना की पूरी ग्रवधि में मूल्यांकन किया जाना चाहिए। इस क्षेत्र में काम करने वाली टीमों को मूल्यांकन के बारे में परामर्श देने के लिए यूनैस्को सचिवालय के भीतर मूल्यांकन के लिए विशेषज्ञों के दल की स्थापना की जानी चाहिए।

सम्बद्ध देशों की प्रार्थना पर यूनैस्को राष्ट्रीय साक्षरता कार्य-क्रमों को सब सम्भव सहायता देगा। अल्जीरिया, इरान और माली ने तीन प्रायोगिक प्रायोजनाओं को संयुक्त राष्ट्र विशेष निधि के सम्मुख स्वीकृति के लिए प्रस्तुत किया जायेगा।

भूमध्य सागर का सहयोगी वैज्ञानिक अध्ययन

यूनैस्को के तत्वावधान में ६ से १० दिसम्बर १९६५ तक एप्लीट (युगोस्लाविया) में १० देशों के विशेषज्ञों की एक बैठक हुई (अल्जीरिया, फ्रांस, इजराइल, इटली, लेबनान, माल्टा, मोनाको, मुरक्को, स्पेन, सीरिया, ट्यूनिशिया, संयुक्त राज्य अरब गणराज्य, और युगोस्लाविया)। इस बैठक में यह सुझाव दिया गया कि दक्षिण भूमध्य सागर और लेवान्त का सहयोगी सागर मापन का अध्ययन किया जाए।

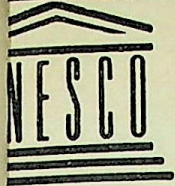
उन्होंने कहा कि शोध अटलांटिक धारा पर संकेन्द्रित होनी चाहिए जो जिब्राल्टर से प्रवेश करती है और भूमध्य सागर को सूखा हुआ सागर बनाने से रोकती है।

बैठक में यह भी सिफारिश की गयी कि यह अध्ययन १९६७ के प्रारम्भ में शुरू किया जाए और दो वर्षो तक चले। उत्तरी अफ्रीका और लेवान्त के तटों पर मत्स्यागारों के लिए यह विशेष लाभकारी होगा।

इसके लिए तट पर अलग-अलग स्थानों पर २५ खण्डों की आवश्यकता है। यह शोध खण्ड सागर में ५० से २०० मील तक होंगे और इनमें मापन किये जाएंगे।

सागर-मापन की भौतिक, रासायनिक, और जीव वैज्ञानिक खण्डों के अन्तर्गत् परीक्षण किये जायेंगे और जहाज मत्स्यागारों के नक्शे और रेडियो सक्रिय गन्दगी द्वारा दूषण के अध्ययन के लिए तथ्य प्रस्तुत करेंगे। वे फरवरी-मई, अगस्त और नवम्बर में प्रति वर्ष विभिन्न मौसमों में परिस्थतियों का अंकन करने के लिए चार अभियान करेंगे। इसके साथ-ही पूर्वी—और पश्चिमी भूमध्य सागर की सीमा पर माल्टा के दक्षिण में शायद एक सागर मापन व्याय की स्थापना की जायेगी।

विशेषज्ञों ने यह सिफारिश की थी कि अन्तर्सरकारी सागर-मापन आयोग जिसकी स्थापना यूनैस्को ने की है और भूमध्य सागर के वैज्ञानिक शोध के अन्तर्राष्ट्रीय आयोग इस अध्ययन की स्वीकृति और समायोजन पर विचार करें।

यह बैठक एप्लीड में सागर मापन और मत्स्यागर संस्थान में हुई और इसके अध्यक्ष संस्थान के कार्यकारी अध्यक्ष डा० मेलंकी बुल्जान थे सागर मापन और मत्स्यागार के स्वेस संस्थान (संयुक्त अरब गणराज्य) के निदेशक इसके उपाध्यक्ष चुने गये। संयुक्त राष्ट्र खाद्य कृषिसंगठन, विश्व मौसम सगठन, भूमध्य-सागर के वैज्ञानिक शोध के अन्तर्राष्ट्रीय आयोग, और जलप्राणि विज्ञान तथा सागर मापन के भूमध्य सागरीय संस्थाओं से इसमें प्रखप प्रेक्षक आये।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.

१, रिंग रोड
नई देहली

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचार पत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

मासिक बुलेटिन | अप्रैल १९६६ | अंक १२, संख्या ४

विषय-सूची

श्री रेने मह्यू का भाषण २
नोरेयर सिसाकियां
—अलकजंडर पेत्रोफ ३
अरब देशों में शिक्षा की अर्थ व्यवस्था
—राचिक आवाकोफ ४
अरब देशों में शिक्षा की स्थिति ७
अध्यापकों की प्रतिष्ठा के संबन्ध में एक अन्तर्राष्ट्रीय उपकरण की तैयारी
—व्लाडीमीर हर्सिक ९
लड़कियों के लिए माध्यमिक शिक्षा की सुविधा
—मौणिक खेकर १२
योरुप का बढ़ता हुआ अणुकेन्द्रीय शोधकेन्द्र १४

यूनैस्को समाचार १६

शिक्षा
योंदे में उच्चतर अध्यापक प्रशिक्षण कालेज
शिक्षा का विश्वसर्वेक्षण

प्राकृतिक विज्ञान
दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सागर मापन सम्मेलन
विश्वव्यापी स्तर पर जल सूचना पद्धति का प्रस्ताव
स्नातक उत्तर शिक्षा क्रम

संस्कृति
नीग्रो कलाओं का पहला विश्व उत्सव

जनसंचारण
एशिया में पुस्तक प्रकाशन और वितरण
अरब राज्यों में पत्रकारों का परीक्षण

अंतर्राष्ट्रीय गैर सरकारी संगठन
यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ

यूनैस्को महानिदेशक—श्री रेनेमहू का भाषण

[महासम्मेलन के तेहरवें अधिवेशन के सभापति नौरेयर एम० सिसाकियां की अन्त्येष्टि के अवसर पर]

(१५ मार्च १९६६ सोवियत रूस विज्ञान अकादमी मास्को)

श्रीमती,

मैं यहां अंतिम विदा के अवसर पर अकादमी के सदस्य नौरेयर मारतीरोसोविच सिसाकियां के प्रति यूनैस्को की श्रद्धांजलि अर्पित करने आया हूं। महासम्मेलन के तेहरवें अधिवेशन के सभापति के प्रति यूनैस्को की यह श्रद्धांजलि सम्पूर्ण विश्व के वैज्ञानिकों, शिक्षा विशेषज्ञों, विद्वानों और शांति प्रेमियों की ओर से है और मैं यहां एक व्यक्तिगत मित्र के रूप में भी आपके दुख में भाग लेने और उनकी स्मृति में आपका साथ देने आया हूं।

यूनैस्को के लिए नौरेयर सैसाकियां की आकस्मिक और अकाल मृत्यु निश्चय ही एक दारुण घटना है। कुछ वर्षों से वे यूनैस्को के जीवन का अंग बन गए थे। उन्होंने यूनैस्को में अपने मस्तिष्क की गहराई और विस्तार तथा अपने हृदय की उदारता के लिए उपयुक्त क्षेत्र पाया था। १९५६ से १९५९ तक यूनैस्को के प्राकृतिक विज्ञान कार्यक्रम की शोध सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में, १९५९ से १९६२ तक यूनैस्को कार्यकारी मंडल के सदस्य के रूप में १९५८, १९६० और १९६२ में यूनैस्को महासम्मेलन के १०वें, ११वें और १२वें महासम्मेलन में सोवियत रूस के प्रतिनिधि मंडल के सदस्य के रूप में और १९६४ में १३वें अधिवेशन के सभापति के रूप में नोरेयर सिसाकियां ने यूनैस्को के अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग कार्य में प्रमुख योग दिया और मैं इसका साक्षी रहा हूं।

उनके प्रयत्न स्वभावतः विशेषकर विज्ञान के क्षेत्र में थे और यूनैस्को १९६२ से इस क्षेत्र में जो महत्वपूर्ण प्रगति कर सकी उसके लिए उनकी आभारी है। हम यूनैस्को के लोग महासम्मेलन के सभापति के रूप में चुने जाने के बाद की उनकी महत्वपूर्ण घोषणा को जल्दी भूल नहीं सकेंगे। वह भाषण विज्ञान के प्रति एक भव्य श्रद्धांजलि थी। विश्व के ज्ञान और प्रकृति के स्वामित्व के क्षेत्र में विज्ञान द्वारा प्रस्तुत नये क्षितिजों का महान् अभिनन्दन था। इसके साथ ही उसने उन नए अवसरों का और उन दायित्वों का उल्लेख किया था जो विज्ञान ने मानवीय सम्बन्धों के लिए प्रस्तुत किये हैं। वे वैज्ञानिक चेतना को मानव की सबसे सच्ची और सबसे पवित्र भावना समझते थे।

प्रारम्भ से ही वे यूनैस्को को इसीलिए अपने इतना अनुकूल पाते थे क्योंकि विज्ञान के प्रति उनकी आस्था मानवतावादी थी और इसी से जो लोग उनके सम्पर्क में आते थे उनका आदर और स्नेह उनको मिलता था। वे यूनैस्को के अंतिम लक्ष्यों को मानव की गरिमा तथा सामाजिक प्रगति और शांति को भली-भांति समझते थे और उनकी सच्चाई और कोमलता से भरी हुई आवाज सदा हमारे विचारों को और विचार धाराओं को सांस्कृतिक पक्षपात, हितों के संघर्ष और भावनात्मक विरोध के स्तर से मनुष्य की सार्वजनिकता और मानव के सामान्य हित-शांति की मांग के स्तर तक ले जाने के लिए उठायी जाती थी।

वे गहरी आस्थाओं के व्यक्ति थे। सिद्धांत के प्रश्न पर अत्यधिक दृढ़ परन्तु दृष्टिकोण में शांत और उदार थे। वे विज्ञान के आदमी थे। विज्ञान की कट्टर शाखाओं की मांगों के अनुसार चलते थे परन्तु सदा ही अपनी सृचनात्मक कल्पना और कलाकार की भांति संवेदनशील स्वभाव के द्वारा मानवता के लिए सुन्दर से सुन्दर भावनाओं की निरन्तर आशा किया करते थे। अपनी प्रतिमाओं और उपलब्धियों के कारण वे असाधारण थे फिर भी वे अपनी स्वभावगत सरलता के कारण बच्चों और सामान्य लोगों के सम्पर्क में आ जाते थे। वे एक सच्चे देशभक्त थे और उन्हें अपने देश की प्रगति और सफलताओं के लिए अभिमान था। इसके साथ ही उनमें समस्त मानवता के भ्रातृत्व पर विश्वास था जो एक दिन दुनिया को एक समुदाय में ढाल देगा। वे अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की भावना को सच्चे मन से पसन्द करते थे

क्योंकि वे उसी को सभ्यता की सबसे प्रथम आवश्यकता मानते थे तथा मानवीय मस्तिष्क की स्वाभाविक आयाम और चेतना का उच्चतम आदर्श समझते थे। विज्ञान का काम करते हुए वे शांति का उपदेश देते थे। नौरेयर सिसाकियां उन सब गुणों का एक महान् उज्जवल और उत्कृष्ट उदाहरण थे जिसको यूनेस्कों में अनिवार्य और सत्य माना जाता है। उनके लिए यह भली-भांति कहा जा सकता है कि वे ऐसे मनुष्य को जो मनुष्य का आदर करते थे और इसी से आपका दुख हमारा भी दुख है। इसी से मैं प्रार्थना करता हूं कि आप आदरपूर्व सहानुभूति स्वीकार करें।

मुझे उनका मित्र होने का सौभाग्य प्राप्त था और मैंने अनेकों बार उनकी समझ, उनके समर्थन और उनकी बुद्धिमता पूर्ण तथा पक्षपातहीन सलाह से लाभ उठाया था। उनकी स्मृति सदा मुझे मेरे कार्य में निर्देश देती रहेगी लेकिन अब हम उनकी मुस्कान का सौंदर्य, उनकी आवाज की गर्मी और उनके नेत्रों की चमकती बुद्धिमत्ता पूर्ण आभा को सदा-सदा के लिए खो बैठें हैं और सदा ही इसके अभाव का अनुभव करेंगे।

नौरेयर सिसाकियां

अलकजेंडर पेत्रोफ

एक महीने के अन्दर यूनेस्को ने दो प्रमुख सोवियत सहयोगियों को खो दिया है।

यूनेस्को कार्यकारी मंडल के सदस्यों और यूनेस्को सोवियत राष्ट्रीय आयोग के उप-सभापति प्रोफेसर अलकजेंडर पेत्रोफ १७ फरवरी को एक दुर्घटना में मारे गए।

महा-सम्मेलन के १३वें अधिवेशन के सभापति प्रोफेसर नौरेयर सिसाकियां की मृत्यु अचानक मास्को में १२ मार्च १९६६ को हो गई।

नौरेयर मारतीरोसोविच सिसाकियां का जन्म आरमीनियां में २५ जनवरी १९०७ को हुआ। उन्होंने मास्को विश्वविद्यालय से प्राणिविज्ञान पर पी० एच० डी० की उपाधि प्राप्त की और मास्को विश्वविद्यालय में १९४४ में प्राध्यापक नियुक्त हुए। १९४५ में आरमीनियां गणराज्य की विज्ञान अकादमी के सह-सदस्य के रूप में चुने गए और १९५३ में रूस की विज्ञान अकादमी के सह सदस्य चुने गए। १९६० में वे अकादमी के सदस्य और प्राणिविज्ञान के सचिव चुने गए।

प्रोफेसर सिसाकियां ३०० से अधिक वैज्ञानिक पुस्तकों के लेखक थे जिन पर उन्हें सोवियत रूस और विदेशों में भी अनेकों पुरस्कार प्राप्त हुए। १९५४ से उन्होंने प्राणि रसायन के संबंध में सभी महत्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लिया था। यूनेस्को के कार्य के प्रति उनके योग के संबंध में मिस्टर रेने महू ने अपने भाषण में भली भांति चर्चा की है।

इस दुखद अवसर पर यूनेस्को कार्यकारी मंडल के अध्यक्ष महा मानवीय श्री मौहम्द अलफ़ाज़ी ने ये तार भेजे।

सोवियत विज्ञान एकादमी के सभापति मिस्टर केलडिश को:

"हमारे उत्कृष्ट सहयोगी और मित्र अकादमी सदस्य नौरेयर एम० सिसाकियां की मृत्यु की घटना बड़ी ही दुखद है। मैं अपनी ओर से और यूनेस्को कार्यकारी मंडल के सदस्यों की ओर से उनकी मृत्यु के अवसर पर हार्दिक दुख और समवेदना प्रकट करता हूँ। यह मृत्यु आपके देश की एक बहुत बड़ी हानि है ही विश्व को भी एक बहुत बड़े वैज्ञानिक के उठ जाने से महान् क्षति हुई है।"

सोवियत यूनेस्को राष्ट्रीय आयोग के सभापति मिस्टर रोमानोवस्की को: "अकादमी सदस्स और सहयोगी तथा मित्र नौरेयर एम० सिसाकियाँ की आकस्मिक मृत्यु को सुनकर गहरा दुख हुआ। मैं कार्यकारी मंडल के सदस्यों की ओर से और अपनी ओर से आप सब लोगों के प्रति अपनी सच्ची समवेदना तथा हार्दिक सहानुभूति भेजता हूं। यह गम्भीर क्षति, जिसमें आपके देश ने अपना एक प्रसिद्ध नेता और विज्ञान के विश्व ने एक प्रमुख विचारक खो दिया है यूनेस्को कार्यकारी मंडल में सदा अनुभव की जाती रहेगी और उन सब लोगों को भी अभाव अनुभव होगा। जो प्रोफेसर सिसाकियां के असाधारण और बौद्धिक गुणों से परिचित थे।

मास्को में १५ मार्च १९६६ को अन्त्येष्टि क्रिया हुई।

सोवियत विज्ञान अकादमी में निम्नलिखित वक्ताओं द्वारा प्रोफेसर सिसाकियां के प्रति विशेष श्रद्धांजलियां अर्पित की गई :

विज्ञान अकादमी के सभापति मिस्टर वी०के०एल० डिशा :

सोवियत मंत्रिपरिषद के उपसभापति और विज्ञान तथा शिल्प विज्ञान के परिषद के सभापति वी० ऐ० किरिलिन :

यूनेस्को महानिदेशक मिस्टर रेने :

प्राणि विज्ञान संस्थान के निदेशक मिस्टर ऐ० आई० ओपारिन ;

आरमिनयां विज्ञान अकादमी के सदस्य गणराज्य मिस्टर जी० एम० वावतियां।

नोवोडिव्ची सेमेट्री में अन्त्येष्ठि के अवसर पर उच्चतर शिक्षा के मंत्री मिस्टर प्रोकोफीव और उच्चतर शिक्षा के उप मंत्री मिस्टर नौवीको ने भी भाषण दिए।

अलेकजैंडर पेत्रोफ का जन्म १९२० में हुआ। उन्होंने १९४८ में लेनिनग्राड के राज्य विश्वविद्यालय से सनातक की उपाधि ग्रहण की। लड़ाई के वर्षों में उनके अध्ययन में बाधा पड़ी थी।

वे क्रमश: इन पदों पर रहे; लेनिनग्राड राज्य विश्वविद्यालय के सहायक डीन और दर्शन के प्राध्यापक तथा सहायक। श्रमिकों की लेनिनग्राड नगर परिषद के सांस्कृति आयोग के सभापति तथा सोवियत रूस विज्ञान अकादमी के दर्शन संस्थान के प्रवर वैज्ञानिक समायोजक। १९६३ में उनकी नियुक्ति विदेशों से सांस्कृतिक सम्बन्धों की मंत्रिपरिषद की राज्य समिति ने उप सभापति (उप मंत्रि) नियुक्त किए।

वे १९६३ से यूनेस्को के सोवियत आयोग के उप अध्यक्ष रह चुके थे और यूनेस्को महासम्मेलन के १३वें अधिवेशन (१९६४) में यूनैस्को कार्यकारी मंडल के एक सदस्य चुने गए थे।

प्रोफेसर पेत्रोफ की मृत्यु की घोषणा सुनकर कार्यकारी महा-निदेशक मिस्टर मैनकम आदिसेशियां ने यूनैस्को सोवियत आयोग के अध्यक्ष मिस्टर रोमानोव्स्की को यह तार भेजा :

"आपके १८ फरवरी के केबिल से प्रोफेसर पेत्रोफ की दुखद मृत्यु के सम्बन्ध में जानकर मुझे गहरा दुख हुआ। उन्होंने सोवियत राष्ट्रीय आयोग के उपाध्यक्ष और कार्यकारी मंडल के सदस्य के रूप में अपनी विस्तृत संस्कृति और लम्बे अनुभव के द्वारा यूनैस्को के कार्य में महत्वपूर्ण योग दिया। उनकी मृत्यु आपके देश विशेष रूप से आपके राष्ट्रीय आयोग के लिए अत्यधिक दुखद घटना है और जो लोग प्रोफेसर पेत्रोफ को व्यक्तिगत रूप से जानते थे और उनकी असाधारण और मानवीय विशेषताओं से परिचित थे उनके लिए गहरे दुख का कारण है। महानिदेशक की अनुपस्थिति में जिनको मैंने तत्काल सूचना भेज दी है, मैं आपको अपनी ओर से और सचिवालय की ओर से हार्दिक सदानुभूति भेजता हूं।"

यूनैस्को कार्यकारी मंडल के सभापति महा माननीय मिस्टर मोहम्मद अलफाजी ने भी मिस्टर रोमानोव्स्की को यह तार भेजा :

"हमारे योग्य सहयोगी और मित्र प्रोफेसर अलकजैंडर पेत्रोफ की आकस्मिक मृत्यु का दुखद समाचार पाकर मुझे गहरा दुख हुआ है। मैं आपसे प्रार्थना करता हूं मेरी ओर से और कार्यकारी मंडल के सदस्यों की ओर से इस दुखद क्षति पर हमारी हार्दिक सहानुभूति स्वीकार करें। जो लोग भी प्रोफेसर पेत्रोक के साथ समायोजन करने का अवसर पा सके थे। और उनकी मानवीय विशेषताओं से परिचित थे तथा यूनैस्को कार्यकारी मंडल के कार्य में उनके सक्रिय और मूल्यवान योगदान को उन सब को इस क्षति का अनुभव होगा।"

अरब देशों में शिक्षा की अर्थ-व्यवस्था

राच्कि आवाकोफ

आर्थिक विश्लेषण कार्यालय सामाजिक विद्या विभाग

किसी भी समस्या का विश्लेषण प्रादेशिक स्तर पर करते हुए किसी भी प्रदेश के विकास को प्रभावित करने वाली दो मूल प्रवृत्तियों का ध्यान अवश्य रखना होगा। पहला विभिन्न देशों के बीच एकीकरण का तत्व और दूसरा विभिन्नता का तत्व।

अरब विश्व की शिक्षा विकास की आर्थिक परिस्थितियां हर देश में भिन्न-भिन्न हैं। और इसीलिए जिन देशों का अध्ययन करना

है उनको अलग-अलग विस्तृत आकार-ज्ञान प्राप्त करना होगा।

आर्थिक परिस्थितियां

सामान्यतः यह कहा जा सकता है कि शिक्षात्मक विकास की आर्थिक परिस्थितियां शिक्षा की आवश्यकता और आर्थिक विकास की सम्भावनाओं के सम्बन्धों के द्वारा निर्धारित होती हैं और इसमें प्रत्येक देश के सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक उद्देश्यों को भी ध्यान में रखना होता है। आवश्यकताओं और सम्भावनाओं का यह अन्तर्सम्पर्क सदा नियंत्रण में रखना होता है जिससे कि दोनों तत्वों के बीच निश्चित सन्तुलन बना रहे। यह नियन्त्रण राष्ट्रीय विकास आयोजना की विशेषताओं के अध्ययन पर आधारित होता है।

इस समस्या का परीक्षण तथ्यों की तीन सरणियों के आधार पर करना होगा। मानवीय और प्राकृतिक संसाधन, राष्ट्रीय आमदनी और आर्थिक विकास का स्तर।

मानवीय और प्राकृतिक संसाधन

अरब विश्व की एक विशेषता उसकी जनसंख्या में द्रुत वृद्धि है। शिक्षात्मक विस्तार का आदर्श समाधान यही होगा। कि इस वृद्धि के अनुसार ही विकास हो। दूसरे शब्दो में शिक्षा के लिए निश्चित धनराशि निरन्तर और अत्यधिक तेजी से बढ़ाई जानी चाहिए।

इसको सर्वोपरि लक्ष्य के रूप में लेते हुए समस्या है खर्चे की सीमा निर्धारित करना जितना प्रत्येक देश के लिए सम्भव है। इस सम्बन्ध में यह याद रखना चाहिए कि यद्यपि शिक्षा सम्बन्धी विस्तार आर्थिक और संसाधनों पर भार होता है फिर भी आगे चलकर इसी के कारण व्यक्तिगत आर्थिक उत्पादन बढ़कर और परिणाम स्वरूप राष्ट्रीय उत्पादनशीलता बढ़कर इस संसाधनों का विकास भी होता है।

अरब देश में इस समस्या के दो पक्ष हैं—वयस्कों के लिए साक्षरता शिक्षण और बच्चों की शिक्षा। इन दोनों में से किसी को भी अधिक अग्रता नहीं देनी चाहिए क्योंकि दोनों ही आर्थिक उत्पादन को बढ़ाने में योग देते हैं।

प्राकृतिक ससाधनों की दृष्टि से ईराक, कुवैत, लिबिया और सऊदी अरब आदि देशों में पेट्रोलियम का उपयोग ही दूसरे सब संसाधनों की कमी को पूरा कर सकता है। और फिर अरब देशों में फॉस्फेट मैंगनीज, और कोबाल्ट के भण्डार हैं जो विश्व के बाजार में ऊंचे दामों पर बिकते हैं। इसके साथ-साथ भूवैज्ञानिक सर्वेक्षणों से दूसरे मूल्यवान खनिजों का अस्तित्व भी पता चलता जा रहा है।

जिन अरब देशों में (जैसे कि लेबनान, सीरिया और जार्डन खनिजों के भण्डार कम हैं उनमें यह ध्यान रखना चाहिए कि सर्वोपरि विकास विशेषकर शिक्षा का विस्तार प्राकृतिक संसाधनों पर प्रत्यक्ष रूप में निर्भर नहीं है। उन उदाहरणों का अभाव नहीं है जहां प्राकृतिक संसाधनों में कमी वाले देश भी आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास के ऊंचे स्तर पर पहुंच चुके हैं।

राष्ट्री आय

यह ज्ञात तथ्य है कि अरब देशों में राष्ट्रीय आय विकसित देशों की अपेक्षा बहुत कम है। दूसरे विकासशील देशों से तुलना किये जाने पर अरब विश्व जिसकी प्रति व्यक्ति आमदनी १२५ से २०० डालर तक है लैटिन अमरीका (३००-३५०० डालर), और अफ्रीका तथा सुदूर पूर्व १०० डालर से कम) के बीच में पड़ता है।

राष्ट्रीय आय और कुछ राष्ट्रीय उत्पादन पिछले १० से १५ वर्षों में बढ़ते रहे हैं। इस अवधि में आर्थिक विकास की एक विशेष महत्वपूर्ण विशेषता यह रही है कि अरब प्रदेश के बीच की खाई कुछ कम हो गई है। दूसरे विकासशील प्रदेशों में कुल राष्ट्रीय उत्पादन की वार्षिक प्रगति दर घट गई है।

इन प्रवृत्तियों की शिक्षा के क्षेत्र की प्रवृत्तियों से तुलना करना रोचक होगा। स्कूलों की उपस्थिति बढ़ती जा रही है। शिक्षा सम्बन्धी खर्चों की भी यही स्थिति है। विश्व औसत से तुलना किये जाने पर अरब विश्व में शिक्षा के लिए दिये गये राष्ट्रीय राशियां बहुत अधिक हैं लेकिन फिर भी सब लोगों के स्कूल जाने के लिए अब भी बहुत अधिक आर्थिक प्रयत्न करना होगा।

आर्थिक विकास का स्तर

सामान्यतः कोई भी समुदाय ऐसे आर्थिक लक्ष्य निर्धारित नहीं करता जिनकी सम्भावना ही न हो। अरब समुदाय में भी शिक्षा के उद्देश्य पर प्रत्येक देश के विकास के स्तर के अनुकूल रखना होगा। अरब देशों में आर्थिक संगठन एक दूसरे के समान है और उनका विकास भी समान स्तर पर होता है। जिसके कारण प्रत्येक प्रदेश के बीच विनिमय में बाधा पड़ती है। और अरब सामान्य विक्रय केन्द्र भी नहीं बन पाता। और इसालिए इन देशों की अर्थ व्यवस्था में अरब विश्व से बाहर ही व्यापार सम्भव है।

सर्वोपरि नीति की आयोजना करने के पहले कारगर सहयोग और समायोजन की सरणी की रूपरेखा बनाने और अरब देशों द्वारा सामान्य लक्ष्यों की प्राप्ति की चेष्टा के लिये इन सामान्य तथ्यों को निश्चय ही ध्यान में रखना होगा। दूसरी ओर विकास की प्रक्रियाएं कहीं-कहीं मूलतः पूर्णतया भिन्न हैं और यह आवश्यक हो जाता है कि इन देशों में शिक्षा की गुणात्मक पक्षों का विश्लेषण करते समय इस प्रकार के वर्गीकरण पर आधारित का उपयोग किया जाय।

जिन देशों में पारस्परिक कृषि अर्थव्यवस्था है (जार्डन, सूडान, यमन) उनमें शिक्षा को सहायता अर्थ व्यवस्या से विक्रय अर्थ-व्यवस्था तक बदलने की सुविधा देने के अनुसार ढालना होगा।

तेल उत्पादक देशों में (ईराक, लीबिया, कुवैत, सउदी अरब)

शिक्षा का उद्देश्य प्रमुखतः इस उद्योग में विशेषज्ञों को प्रशिक्षण देना होना चाहिए। और कृषि के आधुनिकीकरण की ओर भी।

जिन देशों में विविध अर्थव्यवस्था है (अल्जीरिया, ट्यूनिशिया, मोरक्को, सीरिया, लेबनान) वे छोटे-छोटे उद्योगों का तो विकास कर रहे हैं लेकिन कोई बड़ा उद्योग नहीं है और जहां कृषि में परिवर्तन हो रहा है वहां शिक्षा का उद्देश्य अर्थव्यवस्था के आधुनिकीकरण और द्रुत अन्तरण का होना चाहिए और उसमें राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं की आवश्यकताओं का ध्यान भी रखना चाहिए।

यह एक अतिरिक्त कारण है कि संयुक्त अरब गणराज्य, को जिसमें कई लघु उद्योग हैं और बड़े उद्योग के विकास का प्रयत्न किया जा रहा है, कृषि के आधुनिकीकरण और अर्थव्यवस्था में विविधता लाने की ओर अपने प्रयत्नों को निर्देशित करना चाहिए।

विभिन्न देशों में विकास की प्रक्रियाओं और आर्थिक संरचना का ऐसा आकार-ज्ञान राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था और शिक्षा की संतुलित प्रक्रिया और समायोजित प्रगति की आयोजना करने में उपयोगी होगी।

आर्थिक परिणाम

शिक्षा के विस्तृत आर्थिक लक्ष्य हैं जनसंख्या का अधिक कल्याण, राष्ट्रीय संसाधनों का अधिक अच्छा उपयोग, बढ़ी हुई राष्ट्रीय उत्पादनशीलता। इसका परिणाम है प्रत्येक व्यक्ति के लिए बढ़ी हुई आर्थिक योग्यता।

आर्थिक विकास के लिए शिक्षा के योग की बात पर बार-बार जोर दिया गया है। अरब देशों के मामलों में शिक्षात्मक विकास से आर्थिक विकास की दर को सम्बन्धित करने में कोई आंकड़े या तरीके उपलब्ध नहीं हैं। और क्योंकि शिक्षा के विशाल स्तरीय कार्यक्रम अभी प्रारम्भ किये गये हैं। अभी उनके आर्थिक प्रभाव को समझना कठिन है क्योंकि वे इतनी जल्दी स्पष्ट नहीं होंगे।

अन्त में यह कहना होगा कि शिक्षा तब तक सचमुच कारगर नहीं हो सकती जब तक राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था सब उत्तीर्ण होने वालों को अपने में समो न सके। इसीलिए यह बहुत महत्वपूर्ण है कि समोने की यह क्षमता अधिक से अधिक बढ़ाई जाए। प्रत्येक खण्ड में भी और प्रत्येक देश की सर्वोपरि अर्थव्यवस्था में भी।

राष्ट्रीय स्तर पर समोने की क्षमता

अरब देशों में आर्थिक प्रगति में कुशल जनशक्ति और मध्य या उच्च स्तर के तकनीकी विशेषज्ञ के अभाव के कारण अधिक प्रगति में बाधा पड़ती है। और फिर भी इंजीनियर, टेकनिशियन, और कुशल कार्यकर्ता दूसरे देशों में जाते रहते हैं। अरब देशों की यही एक विचित्र स्थिति है। इसकी अर्थव्यवस्था अभी इतनी विकसित नहीं हुई है कि यह उस प्रशिक्षित और विशिष्ट जनशक्ति को समो ले जिसकी आवश्यकता इसको अपने आगे के विस्तार के लिए है।

इसीलिए पहला काम यह है कि आर्थिक विकास और शिक्षात्मक विकास के बीच सन्तुलन बनाए जाएं। हाल के वर्षों में अरब देशों में माध्यमिक शिक्षा की अपेक्षा प्रारम्भिक शिक्षा को अग्रता दी गई है। आज प्रारम्भिक शिक्षा के विकास को आर्थिक और उच्चतर शिक्षा के द्रुत विस्तारण के लिए प्रारम्भ का बिन्दु समझना चाहिए जिससे कि वर्तमान और भविष्य के विकास के लिए आवश्यक कुशल तकनीकी जन मिल सकें।

कृषि खण्ड में समोने की क्षमता

इस खण्ड में समोने की क्षमता विशेष कम है। उत्पादनशीलता को बढ़ाने की दृष्टि से कृषि से प्रारम्भिक तरीकों को आधुनिक बनाना होगा। इसके लिए कृषकों को पर्याप्त प्रयत्न करने होंगे और सभी स्तरों पर योग्य कृषि नेताओं की आवश्यकता होगी।

यहां भी वही बात घटित हो रही है। बहुत से तरुण अपनी धरती को छोड़कर नगरों की ओर जाते हैं। यह इस प्रवृत्ति के गम्भीर परिणाम हो सकते हैं क्योंकि विशाल स्तरीय सिंचाई और कृषि, विस्तारण प्रायोजनाओं को कार्यान्वित करने के लिए बहुत अधिक संख्या में कुशल कार्यकर्त्ताओं की आवश्यकता है। अतः इस क्षेत्र में समस्या दुहरी है। जितनी जल्दी हो सके आवश्यक कृषि नेताओं को प्रशिक्षण देना और उनको ग्रामीण परिवेश में ही रहने और काम करने की प्रेरणा दी जाए।

इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए तीन विभिन्न स्तरों पर काम करना होगा। सामाजिक स्तर पर ग्रामीण क्षेत्रों में रहन-सहन की परिस्थितियां ऐसी होनी चाहिए कि तरुणों को अच्छी लग सके। आर्थिक स्तर पर उपस्कर और तकनीकों के आधुनिकीकरण के साथ-साथ कृषि कार्यकर्त्ताओं और नेताओं को शिक्षात्मक स्तर पर तरुणों को दायित्वों के प्रति सचेत होना चाहिए और उन्हें ग्रामीण जीवन के पुनर्जीवन के प्रति सक्रिय योग देना चाहिए।

औद्योगिक खण्ड में समोने की क्षमता

शिक्षा के विकास और औद्योगिक खण्ड पर उसके प्रभाव के बीच एक बहुत बड़ा अन्तर है। उसका एक कारण तो यह है कि तकनीकी कालेजों और व्यावसायिक स्कूलों में बहुत कम विद्यार्थी होते हैं। एक कारण उद्योग के विकास में ही जिसमें बहुत कम इंजीनियरों और टेकनिशियनो को काम मिल पाता है। नगरों और ग्रामों के तरुण विभिन्न व्यवसायों, सरकारी नौकरियों या व्यापारों को अधिक पसन्द करते हैं।

आर्थिक ओर शिक्षात्मक विकास की इस खाई को पाटने के लिए और शिक्षात्मक परिणामों को बढ़ाने के लिए शिक्षा सरणी के अन्तर्गत तकनीकी और व्यवसायिक प्रशिक्षण को अग्रता दी जानी चाहिए। इंजीनियरों, टेकनिशियनों और दूसरे विशिष्ट कर्मीवर्ग को अधिक नौकरियां और अधिक अवसर देने चाहिए और राष्ट्रीय विकास आयोजनाओं को इन अवसरों के कारण अपने दायित्वों के प्रति भी सचेत किया जाना चाहिए।

अरब देशों में शिक्षा की स्थिति

सामान्य विशेषताएं

अरब विश्व की जनसंख्या १९६० में ९२ मिलियन से १९-६५ में १०५ मिलियन हो गयी। इसी अवधि में विद्यार्थियों की संख्या ८ मिलियन से १२ मिलियन हो गयी।

प्राइमरी स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्वा १९५९-६० में ६३००००० थी और १९६४-६५ में ९७००००० हो गयी। अर्थात ९ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि हुई। सभी प्रकार के माध्यमिक स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या १९५९-६० में ११२४००० से १९६४-६५ में १९४१००० हो गयी। उच्चतर शिक्षा में विद्यार्थियों की संख्या १९५९-६० में १४५००० और १९६३-६४ में २४१००० अर्थात १३-५ प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि हुई। यह ध्यान में रखना चाहिए। कि उच्चतर शिक्षा के जो आंकड़ें प्राप्त हो गये हैं उनमें पारम्परिक शिक्षात्मक संस्थानों या विदेशों के विश्वविद्यालयों में गये हुए विद्यार्थि सम्मिलित नहीं किये जाते।

अर्थात् शिक्षा के इन स्तरों पर वृद्धि की वार्षिक दर ऊंची है। उच्चतर शिक्षा में सबसे ज्यादा वृद्धि हुई है और सबसे कम वृद्धि प्राइमरी शिक्षा में तीनों स्तरों पर लड़कियों की शिक्षा में लड़कों की शिक्षा की अपेक्षा अधिक द्रुत प्रगति हुई है।

अरब राज्यों में सबसे महत्वपूर्ण विशेषताएं यह है कि जनसंख्या में २० वर्ष के नीचे के व्यक्ति ५० प्रतिशत है, ६ और ११ वर्ष के बच्चे ७० प्रतिशत हैं।

यद्यपि प्रारम्भिक स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या इतनी नहीं है जितने कि ६ और ११ वर्ष के बच्चों की संख्या है। दोनों संख्याओं की तुलना करने से पता चलता है कि आज अरब विश्व में कम से कम ८५००००० स्कूल आयु के बच्चे हैं जो स्कूल नहीं जाते। यह स्थिति इस कारण और भी जटिल हो जाती है कि जैसे-जैसे जनसंख्या बढ़ती है स्कूल आयु के बच्चे जनसंख्या का अनुपात बढ़ता जाता है। इस समस्या का समाधान शिक्षा से प्राप्त हो सकता था। आंकड़ों के अनुसार मां जितनी ही कम शिक्षित होती हैं बच्चों की संख्या उतनी ज्यादा होती है। इसी तथ्य के कारण स्त्रियों और लड़कियों की शिक्षा का विशेष विकास किया जाना चाहिए इस तर्क को विशेष बल मिलता है।

शिक्षा का संगठन और प्रबन्ध

सभी अरब देशों में प्रारम्भिक शिक्षा मूलतः एक समान है। यही नीचे के माध्यमिक स्कूल शिक्षा के बारे में ठीक है। कहीं-कहीं थोड़ा सा अन्तर व्यावसायिक प्रशिक्षण के शिक्षा क्रम में है। उच्चतर माध्यमिक स्कूल स्तर पर तकनीकी अध्यापक प्रशिक्षण और स्केडेमिक शिक्षा के बीच चुना जा सकता है। शिक्षा की अवधि प्रारंभिक स्तर पर ४ से ६ वर्ष निम्न माध्यमिक स्तर पर ३ से ४ वर्ष और उच्चतर माध्यमिक स्तर पर ३ से ५ वर्ष है। इसलिए पूर्व विश्वविद्यालय स्तर पर स्कूली शिक्षा की सम्पूर्ण अवधि ११ से १३ वर्ष तक है।

विभिन्न अवसरों पर विद्यार्थियों की संख्या स्कूली शिक्षा की अवधि पर निर्भर रहती है इस तथ्य को ध्यान में रहते हुए माध्यमिक शिक्षा में विद्यार्थियों की संख्या प्रारम्भिक स्कूलों की २०.५ प्रतिशत है। उच्चतर शिक्षा में विद्यार्थियों की संख्या प्रारंभिक स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या का २.६ प्रतिशत है। इस सम्बन्ध में विभिन्न अरब देशों में पर्याप्त अन्तर भी है।

शिक्षा प्रशासन की प्रवृत्ति संतुलित विकेन्द्रीकरण और आयोजना की ओर है। यह स्वीकार किया जाता है कि शिक्षा आयोजक और छात्रों को गहरा प्रशिक्षण भी मिलना चाहिए और शिक्षा सम्बन्धी शोध, आंकड़ों तथा अभिलेखन का विकास करने के प्रयत्न भी किये जा रहे हैं। इस उद्देश्य से बेरुत में १९६१ में यूनेस्को की सहायता से अरब राज्यों में प्रवर शिक्षाकर्मियों की उच्चतर प्रशिक्षण के प्रादेशिक केन्द्र की स्थापना की गयी।

प्रारम्भिक शिक्षा

१४ अरब देशों में से ७ में प्रति तीस विद्यार्थियों पर १ शिक्षक है लेकिन चार अन्य देशों में ४० से अधिक विद्यार्थियों पर एक शिक्षक है। सामान्यतः यह कहा जा सकता है कि नगरों में अधिक से अधिक बच्चे स्कूलों में आते जा रहे हैं। यह समस्या

ग्रामीण क्षेत्रों से नगरों की ओर लोगों के आ जाने के कारण और भी कठिन हो गयी है। ७ देशों के आंकड़ों के अनुसार जिनमें अरब राज्यों की ५६ प्रतिशत जनसंख्या है यह अनुमान लगाया जाता है कि सम्पूर्ण प्रदेश में ७४·२ प्रतिशतशिक्षक प्रशिक्षित हैं। परन्तु यह भी सच है कि प्रत्येक देश के अनुसार प्रशिक्षित अध्यापक की परिभाषा भिन्न है। यह कहना ठीक होगा कि १९६४-६५ में स्कूलों में काम करने वाले २५६००० शिक्षकों में से कम से कम ६६००० शिक्षक पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित रहे हैं।

स्कूल भवनों का अनुभव एक बड़ी जटिल समस्या प्रस्तुत करता है। सभी अरब देश इसको सुलझाने के पर्याप्त प्रयत्न कर रहे हैं, और स्कूल भवन निर्माण कार्यक्रमों को प्रारम्भ कर रहे हैं। उन भवनों के तैयार होने तक कोई भी सरकारी या गैरसरकारी भवन स्कूलों के लिए इस्तेमाल किया जाता है। स्कूल भवन निर्माण कार्यक्रमों के लिए कार्यात्मक उपयोग व्यवस्था आदि खर्चे के बारे में पर्याप्त शोध की आवश्यकता है। इन समस्याओं का अध्ययन बेरुत केन्द्र द्वारा किया जाता है और खातून में अफ्रीका के लिए यूनैस्को स्कूल निर्माण ब्यूरो बनायी जाती है।

समय सारणियों की योजना देश-देश के अनुसार भिन्न-भिन्न है। उदाहरण के लिए धार्मिक शिक्षा दो प्रतिशत से ३६ प्रतिशत तक, विदेशी भाषाओं की शिक्षा शून्य से तीस प्रतिशत तक, प्राकृतिक विज्ञानों की शिक्षा २ से १० प्रतिशत तक व्यावहारिक तथा सौन्दर्य शास्त्रीय कार्रवाइयों की शिक्षा ८ से २६ प्रतिशत तक हैं। यह स्पष्ट है कि विज्ञान, गणित और व्यावहारिक कार्रवाइयों को पर्याप्त अधिक समय देना पड़ेगा।

माध्यमिक शिक्षा

इसके अन्तर्गत १२ से १८ वर्ष तक के किशोरों की शिक्षा आती है और इसमें वे अनुपूरक क्रम सम्मिलित नहीं है जिन्हें प्रारम्भिक शिक्षा का ही अंश समझा जाना चाहिए।

१९५९-६० और १९६४-६५ के बीच विद्यार्थियों की संख्या में जो वृद्धि हुई है उससे कई प्रवृत्तियों का पता चलता है। सबसे कम वृद्धि व्यावसायिक शिक्षा के क्षेत्र में हुई है। सामान्य शिक्षा में लड़कियों की संख्या २५ प्रतिशत से २७ प्रतिशत हुई और व्यावसायिक प्रशिक्षण में लड़कियों की संख्या १८ प्रतिशत से २१ प्रतिशत हो गयी। परन्तु अध्यापक प्रशिक्षण में लड़कियों की संख्या ४० प्रतिशत से ३४ प्रतिशत हो गयी। माध्यमिक स्तर तक अधिकांश विद्यार्थी सामान्य अध्ययन चुनते हैं (८४ प्रतिशत) व्यावसायिक शिक्षा ग्रहण करने के लिए केवल १२ प्रतिशत जाते हैं और अध्यापक प्रशिक्षण के लिए केवल ४ प्रतिशत।

यह बड़ा महत्वपूर्ण है कि इस स्थिति में सुधार करने के लिए प्रयत्न करने चाहिए क्योंकि व्यावसायिक शिक्षा ही पूर्ण मध्य और उच्चस्तरीय कुशलता को प्रदान करती है, जो आर्थिक विकास के लिए अनिवार्य है। आंकड़ों से पता चलता है कि यद्यपि व्यावसायिक शिक्षा में विद्यार्थियों की संख्या वास्तविक रूप में तो बढ़ रही है फिर भी माध्यमिक शिक्षा के समूचे विद्यार्थियों की संख्या देखने पर अधिकतर देशों में अनुपात में वह कम हो रही है।

विद्यार्थियों और अध्यापकों का अनुपात नागरिक स्कूलों की अपेक्षा लड़कियों के स्कूलों में और सामान्य शिक्षा की अपेक्षा तकनीकी शिक्षा में अधिक अच्छी है। यह स्थिति बराबर बनी हुई है।

लीबिया, मोरक्को, सूडान, ट्यूनिशिया और सउदी अरब में एक नये अध्यापक प्रशिक्षण स्कूलों से प्रशिक्षित माध्यमिक स्कूल शिक्षकों का अनुपात बढ़ेगा। इन स्कूलों की स्थापना यूनैस्को और विशेष निधि की सहायता से हुई है।

इन स्कूलों के कार्यक्रम प्रयोगात्मक और व्यावहारिक विज्ञानों पर अधिक जोर देते हैं। इसके साथ ही प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग और अरब समुदाय से सम्बन्धित सामाजिक विद्याओं पर भी अधिक जोर दिया जाता है। इसके कारण पाठ्य पुस्तकों और शिक्षण उपायों तथा सामान्यत: स्कूल उपस्करों के आधुनिकीकरण की आवश्यकता होगी।

उच्चतर शिक्षा

इस क्षेत्र में अनेकों गैरसरकारी, विदेशी और अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाएं हैं जो पूर्णतया स्वायत्त हैं। इसके साथ ही बहुत अधिक संख्या में विद्यार्थी अपने अध्ययन बाहर के विश्वविद्यालय में पूरे करते हैं। इसके कारण पूरे आकड़े तैयार करना कठिन है।

सरकारों द्वारा उच्चतर शिक्षा को सुविधा देने के लिए बहुत अधिक प्रयत्न किये जा रहे हैं। जहा तक विद्यार्थियों का सम्बन्ध है। पारस्परिक विषयों में शिक्षा और उच्चतर शिक्षा प्राप्त करना सबसे अधिक सरल है जैसे कानून, साहित्य, मानव विद्याएं और राजनीतिक विज्ञान। परिणाम स्वरूप इन विभागों में जिनके संगठन करने में सबसे कम खर्चा लगता है। अधिकांश विद्यार्थी हैं। इस नियम का अपवाद संयुक्त अरब गणराज्य है जहां केवल ४६·८ प्रतिशत विद्यार्थी ही इन पारंपरिक विद्यालयों में है। हाल के सर्वेक्षणों से यह पता चलता है कि साहित्य और कानून में बहुत अधिक विद्यार्थी हैं जब कि वैज्ञानिकों और इंजीनियरों और वास्तुकारों का अभाव है।

वैज्ञानिक शोध का विकास तीव्रता से हो रहा है। संयुक्त अरब गणराज्य के अलावा जहां अधिक प्रगति इस क्षेत्र में की जा चुकी है ईराक, लेबनान, सीरिया, तथा अल्जीरिया, ट्यूनिशिया और मोरक्को में ऐसा शोध परिषदें अथवा केन्द्र हैं। इसके साथ ही यूनैस्को और विशेष निधि की सहायता से अल्जीरिया, ईराक, लेबनान, लीबिया, मौरक्को, सउदी अरब, सीरिया और संयुक्त अरब गणराज्य में उच्चतर शिल्प वैज्ञानिक संस्थानों की स्थापना की गयी है।

निष्कर्ष

अरब राज्यों में शिक्षा की द्रुत प्रगति हो रही है परन्तु इसके

विकास में संतुलन नहीं है। संतुलन का यह अभाव प्रत्येक देश में भिन्न है और इसका पता शिक्षात्मक विकास के विभिन्न खण्डों तथा शिक्षा और आर्थिक विकास के परस्पर सम्बन्ध से चलता है।

उदाहरण के लिए संख्यात्मक और गुणात्मक प्रगति में संतुलन का अभाव है। स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या और कक्षाओं की संख्या की अपेक्षा तेजी से बढ़ रही है। शिक्षकों की कुछ संख्या पूरी तरह प्रशिक्षित शिक्षकों की संख्या की अपेक्षा अधिक तेजी से बढ़ रही है।

प्रारम्भिक और माध्यमिक शिक्षा के बीच तथा माध्यमिक और उच्चतर स्तरों की शिक्षा के बीच संतुलन का अभाव है। इसके कारण अकुशल कार्यकर्त्ता अधिक उत्पन्न हो रहे हैं और प्रशिक्षित जनसंख्या की कमी है विशेष रूप से मध्यस्वरीय योग्यताओं में। परिणामस्वरूप जिन विशेषज्ञों ने उच्चतर अध्ययन किया है उनको ऐसा काम करना पड़ता है जो कम योग्य कर्मीवर्ग द्वारा भी किया जा सकता था। और अकुशल कार्यकर्ता ऐसे कार्य कर रहे हैं जो उनकी क्षमता के बाहर हैं।

बच्चों की शिक्षा और वयस्कों की शिक्षा के बीच संतुलन का अभाव है। वयस्कों की शिक्षा अधिकतर उपेक्षित रहती है लेकिन इसका कार्यकर्त्ताओं को नयी कुशलताओं में प्रशिक्षित करने, उनकी कार्यक्षमता को बढ़ाने और आमदनी को बढ़ाने में महत्वपूर्ण योग हो सकता है।

अन्ततः सर्वोपरि शिक्षा आयोजना संघार ऐसे उत्पन्न किया जाना चाहिए जिससे शिक्षा में आधुनिक शिक्षण माध्यमों और जनसंख्या माध्यमों का उपयोग विकसित हो; ग्रामीण क्षेत्रों और बनजारों की जो इस प्रदेश में जनसंख्या का ७५ प्रतिशत हैं शिक्षा सुविधाओं में सुधार हो। लड़कियों की शिक्षा में सुधार हो और बहरों, अन्धों, शारीरिक या मानसिक अल्प क्षमता वाले बच्चों के लिए विशेष शिक्षा का आयोजन हो और अनिवार्य सामाजिक व्यवस्थाएं हों जो दरिद्र परिवारों के बच्चे के लिए भोजन-वस्त्र, औषधियों, शिक्षा के उपकरणों और परिवहन का प्रबन्ध कर सके।

अध्यापकों की प्रतिष्ठा के सम्बन्ध में एक अन्तर्राष्ट्रीय उपकरण की तैयारी

व्लाडीमीर हर्सिक

स्कूल और उच्चतर शिक्षा विभाग

जेनेवा में २८ जनवरी १९६६ को विशेषज्ञों की जो बैठक समाप्त हुई वह अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और यूनैस्को द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत मानकों के अनुसार शिक्षण व्यवसाय के स्तर को ऊंचा उठाने के लिए संयुक्त कार्य में एक महत्वपूर्ण कदम था। २९ देशों के (अर्जेंटीना, बेल्जीयम, कनाडा, श्रीलंका, चीली, इक्वाडोर, फ्रांस, घाना, हंगरी, भारत, ईरान, ईराक, इजराइल, इटली, जापान, माली, मैक्सीको, न्यूजीलैण्ड, नाइजीरिया, नार्वे, पाकिस्तान, पौलैंड, सेनेगल, ट्यूनिशिया, उगांडा, संयुक्त अरब गण राज्य, ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, सोवियत रूस) विशेषज्ञों द्वारा इस सम्बन्ध में अन्तर्राष्ट्रीय सिफारिश का मसौदा इन दोनों अभिकरणों के सचिवालय द्वारा तैयार किये गये प्रस्तावों के आधार पर और यूनैस्को के ६३ सदस्य देशों तथा दो सहायक सदस्यों और सात अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षक संगठनों द्वारा प्रस्तुत प्रेक्षणों के आधार पर तैयार किया गया। यह मसौदा कई अन्तर्राष्ट्रीय सर्वेक्षणों, तुलनात्मक अध्ययनों और विशेषज्ञ बैठकों का परिणाम है जिनका आयोजन वर्षों से अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और यूनैस्कों के तत्वावधान में विभिन्न भौगोलिक प्रदेशों में शिक्षकों के व्यावसायिक, आर्थिक, और सामाजिक स्थिति का निश्चय करने के लिए करवाई गई। नवम्बर १९६२ में महासम्मेलन ने अपने १२वें अधिवेशन में यह मत प्रकट किया था कि इन कार्रवाइयों का अंतिम विकास एक अन्तर्राष्ट्रीय उपकरण की स्वीकृति के रूप में होना चाहिए। जेनेवा बैठक में वह प्रक्रिया प्रारम्भ कर दी है जिसको आगे चलकर यूनैस्को महासम्मेलन के के इस संस्ताव को कार्यान्वित कर सकेगी।

मसौदे के निर्देशक सिद्धान्त

आज सभी देश उनका आर्थिक विकास का स्तर कुछ भी क्यों न हो शिक्षा के महत्व को स्वीकार करते हैं और उसके लिए अधिक से अधिक धन राशि दे रहे है। फिर भी अभी तक अध्यापकों को शिक्षा सम्बन्धी विस्तार और प्रगति में जो कार्य करना पड़ता है, उसके अनुसार आर्थिक और सामाजिक प्रतिष्ठा नहीं मिल रही हैं। विश्व भर में अध्यापकों की कमी होने का एक बहुत बड़ा कारण यही है कि शिक्षण व्यवसाय में वेतन-मान, कार्य की परिस्थितियां और जीविका में उन्नति की सम्भावनाएं योग्यतम व्यक्तियों को आकर्षित करने और उसमें बने रहने के लिए उपयुक्त नहीं है। इसीलिए मसौदे में वेतन पर विशेष जोर दिया गया है और यह कहा गया है कि वेतन इतनी ही योग्यता की मांग करने करने वाले दूसरे व्यवसायों के समान ही होने चाहिए। शिक्षा सेवाओं में एक स्तर से दूसरे स्तर तक पद होने के अवसर होने चाहिए। सामाजिक सुरक्षा-सम्बन्धी पर्याप्त सुविधाएं (डाक्टरी सहायता, बीमारी, वृद्धावस्था और दुर्घटना आदि के समय सुविधाएं) पर्याप्त होनी चाहिए और कार्य की परिस्थितियां ऐसी होनी चाहिए कि शिक्षा व्यवसाय की गरिमा भी बने रहे और कार्य-क्षमता अधिक (कक्षाओं का आकार, स्थूल भवन, कार्य के घण्टे आदि) हो।

किसी भी व्यवसाय की सामाजिक प्रतिष्ठा सामान्यतः इस बात से अनुमानित की जा सकती है कि उसके सदस्य व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से कहां तक उस व्यवसाय के मानदण्डों, व्यवस्था और अभ्यासों और व्यवहारों से सम्बन्धित सिद्धान्तों और नीतियों की स्थापना में औपचारिक रूप से भाग ले सकते हैं। इसीलिए मसौदे में यह सिद्धान्त स्थापित किया गया है कि शिक्षकों को अपने व्यावसायिक संगठनों या दूसरी किसी तरह की शिक्षा नीतियों की आयोजना कार्यक्रमों और तरीकों के आयोजना और उनकी नियुक्ति और कार्य परिस्थितियों सम्बन्धी नियमों की स्थापना में भाग लेने का अवसर मिल सके। यह बात ध्यान देने की है कि जेनेवा बैठक में सरकारी अधिकारी और शिक्षक संगठनों के प्रतिनिधि इस सम्बन्ध में पूरी तरह एक मत थे।

सामाजिक परिवर्तन और वैज्ञानिक प्रगति की प्रतिदिन बढ़ती हुई गति अध्यापक प्रशिक्षण के कार्यक्रमों और तरीकों को गहराई से प्रभावित करती है। इस प्रशिक्षण का स्तर और मूल्य न केवल शिक्षण व्यवसाय की सामाजिक प्रतिष्ठा का निश्चय करता है वरन् अपने विद्यार्थियों और समूचे समाज के प्रति शिक्षक के नित्य प्रति बढ़ते हुए दायित्वों को पूरा करने की क्षमता भी निर्धारित करता है। इस मसौदे में यह प्रस्तावित किया गया है कि सभी शिक्षक प्रारम्भिक स्कूल पूर्व या माध्यमिक स्तरों पर विश्वविद्यालयों में या अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं में सामान्य विशेष और शिक्षा शास्त्रीय विषयों में तैयार किये जाने चाहिए। यह बात तो समझी ही जा सकती है। कि अनेकों देशों में ऐसे आदर्शों की उपलब्धि के लिए बहुत अधिक प्रयत्न करने होंगे। फ़िर भी जेनेवा बैठक में इस सिद्धान्त को निश्चित किया गया। इसका सबसे पहले प्रस्ताव १९६४ में पेरिस में यूनैस्को द्वारा आयोजित एक विशेषज्ञों की बैठक में रखा गया था। जेनेवा बैठक के विशेषज्ञों को इस बात का निश्चय था कि शिक्षा सम्बन्धी प्रगति शिक्षकों की अधिक से अधिक योग्य होने पर ही सम्भव है।

परन्तु यदि शुरू में अच्छा प्रशिक्षण मिल भी जाए तो उसका मतलब यह नहीं है कि शिक्षकों को शिक्षा की विषय-वस्तु, तरीके और माध्यमों को प्रभावित करने वाली नई प्रवृत्तियों का ज्ञान स्वतः प्राप्त करना असम्भव हो जायेगा। इसी से इस मसौदे में अध्यापकों की नौकरी में रहते हुए समय-समय पर प्रशिक्षण दिये जाने पर विशेष जोर दिया गया और यह कहा गया कि शिक्षा अधिकारियों, अध्यापकों के संगठनों और प्रशिक्षण तथा शोध संस्थाओं को संयुक्त रूप से शिक्षकों के लिए जीवन पर्यन्त शिक्षा की एक पद्धति निर्मित करने के लिए संयुक्त प्रयत्न करने चाहिए ऐसी पद्धति में शिक्षकों को अध्ययन करने के लिए छुट्टियां और व्यक्तिगत रूप से या सामूहिक रूप से बाहर यात्रा करने की सुविधाएं मिलनी ही चाहिए। विशेषज्ञों ने सामुदायिक जीवन में शिक्षक के कार्य के बारे में भी विचार किया। इस मसौदे में विद्यार्थियों और वयस्क दोनों के लिए पाठ्यक्रम बाह्य कारवाइयों के महत्व पर जोर दिया गया। इसमें विशेष रूप से अध्यापक प्रशिक्षण के सभी कार्यक्रमों में ऐसी कारवाइयों को सम्मिलित करने के लिए कहा गया है। यह अध्यापकों के दायित्व नाम के अध्याय में दिया गया है।

अध्यापन व्यवसाय के व्यवसायिक, आर्थिक और सामाजिक प्रतिष्ठा को बढ़ाने की दृष्टि से प्रस्तुत किये गये प्रस्तावों के पहले मसौदे में शिक्षा के लक्ष्यों की परिभाषा प्रस्तुत की गई है। और लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए नीति और रूपरेखा भी दी गयी है इसके बाद इस नीति के शिक्षकों के प्रशिक्षण, नियुक्ति और प्रतिष्ठा पर प्रभाव का विश्लेषण किया गया है। इस मसौदे में एक विशेष प्रकार के कार्यकर्त्ताओं के पक्ष में सुविधाओं की मांग नही की गई है बल्कि यह एक ऐसे व्यवसाय का लेख-पत्र मालूम होता है जिसके सदस्यों के लिए बड़े विशेष मानवीय गुणों और तकनीकी योग्यताओं की आवश्यकता है। इसका पूरा महत्व तभी पता चलता है जब इसे विश्व की शिक्षा आवश्यकताओं की पृष्ठभूमि में देखा जाए और शिक्षा के विश्वव्यापी विस्तार और प्रगति के दृश्यपटल पर इसे समझा जाए।

स्कूल पद्धतियों और अन्तर्राष्ट्रीय मानकों की विविधता

यूनैस्को की योग्यता के किसी भी क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय मानकों का निर्धारण कोई सरल कार्य नहीं है और जब यह शिक्षा के नवीकरण, संगठन, संरचना, और सर्वोपरि संगठन के सम्बन्धित हो तब तो कठिनाई और भी बढ़ जाती है। राष्ट्रीय शिक्षा पद्धतिया सामान्यतः एक जटिल और अनोखी ऐतिहासिक प्रक्रिया का परिणाम हुआ करती है। इसी से उनमें विविध मूल्यों और सांस्कृ-

तिक परम्पराओं को देखा जा सकता है जिनको एक सामान्य स्तर पर न तो घटित किया जा सकता है और न किया जाना चाहिए इसके साथ-ही विभिन्न देशों में अध्यापकों को प्रतिष्ठा इस बात से बदलती है कि शिक्षक नागरिक सेवा में सम्मिलित किये जाते हैं या नहीं ।

मसौदा समिति के सामने जो समस्या बार-बार आती थी वह यह था कि ऐसे सूत्र प्राप्त कर लिये जाएं जो संकल्पनाओं और पद्धतियों में विभिन्नताओं को बना रहने दें । और फिर भी इस प्रकार के हों कि सभी देशों में मान्य और प्रयोज्य भी हो सके इसका एक उदाहरण दिया जाए तो यह है कि ब्रिटिश शिक्षा परम्परा पर आधारित पद्धतियों में शिक्षकों के दायित्व और दूसरी पद्धतियों में शिक्षकों के दायित्वों को सामान्य घटित करने में बड़ी कठिनाई हुई । क्योंकि ब्रिटिश पद्धति में शिक्षकों को अध्ययन कार्यक्रमों और पाठ्यक्रमों के चुनाव में बड़ी स्वतन्त्रता है और दूसरी पद्धतियों में यह निश्चय स्कूल के बाहर दूसरे अधिकारियों पर निर्भर करता है । इस सम्बन्ध में मसौदे में यह कहा गया है शिक्षकों को स्वीकृत कार्यक्रमों के संघार में शिक्षण सामग्री, पाठ्य पुस्तकों के चुनाव और शिक्षण तरीकों के उपयोग के सम्बन्ध में चुनने का कार्य सौंपा जाना चाहिए ।

चार भाषाओं में इस मसौदे को तैयार करने में कई कठिनाइयां हुई । परिभाषिक शब्दावली को सही-सही प्रस्तुत करने के लिए कभी-कभी शब्दशः अनुवाद नहीं किये जा सकते । एक भाषा में जो बात एक शब्द के द्वारा कही जा सकती थी उसके लिए दूसरी भाषा में कई शब्दों का प्रयोग करना पड़ा । परन्तु यह सब सरलता और स्पष्टता की दृष्टि से किया गया ।

ऐतिहासिक और सांस्कृतिक भिन्नताओं से उत्पन्न होने वाली स्थितियों की विविधता के अतिरिक्त इस मसौदे में शिक्षा सम्बन्धी विकास के और स्कूल पद्धतियों के वर्तमान स्तर की विभिन्नताओं को भी ध्यान में रखना पढ़ा । औद्योगीकृत और विकासशील दोनों ही देशों की स्कूल पद्धतियों में वर्तमान शिक्षा सुधारों के कारण दूर व्यापी परिवर्तन हो रहे हैं । इस कारण यह ठीक समझा गया कि बहुत अधिक विस्तृत तथ्यों का उल्लेख न किया जाए जिससे कि सब लोग इसे स्वीकार न कर सकें या कुछ ही दिनों के बाद ये पुरानी पड़ जाए । उदाहरण के लिए व्यवसाय के लिए तैयारी शीर्षक अध्याय में अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं में लिए जाने की कम से कम उम्र या इस प्रशिक्षण की अवधि निश्चित नहीं की गयी ।

इस मसौदे का मुख्य उद्देश्य शिक्षण व्यवसाय के स्तर को ऊंचा उठाना है परिणाम स्वरूप शिक्षकों की व्यवसायिक, आर्थिक और सामाजिक प्रतिष्ठा में उन्नति करना है । इस मसौदे में जो मानक प्रस्तुत किये गये हैं वे विश्व भर में शिक्षा सम्बन्धी विकास की प्रमुख प्रवृतियों को ध्यान में रखते हुए लक्ष्यों के रूप में प्रस्तुत किये गये हैं । यह बात विशेष रूप से इन बातों पर लागू होती हैं : सभी स्तरों पर अध्यापकों की तैयारी विश्वविद्यालय स्तर पर होना; अपने पूरे कार्यालय में शिक्षकों के लिए समय-समय पर प्रशिक्षण की व्ययस्था; तरुणों और वयस्कों के लिए पाठ्यक्रम वाह्य शिक्षा के सम्बन्ध में अध्यापकों का दायित्व; शिक्षा सम्बन्धी नीतियों, कार्यक्रमों, तरीकों और सामग्रीयों की तैयारी में अध्यापकों और उनके संचरनों से नियमित परामर्श; अध्यापकों की आर्थिक प्रतिष्ठा को उतनी ही योग्यता की मांग करने वाले दूसरे व्यवशायों के समान बनाना; शिक्षा सम्बन्धी स्थितियो और नियमों की विविधिता की दृष्टि से यह ठीक समझा गया कि कुछ उद्धरणों को ऐसा नम्य बनाया जाए कि सभी सदस्य देश उन्हें स्वीकार कर सके । अन्त में कहा गया है । "जहां कहीं अध्यापकों की प्रतिष्ठा इस मसौदे में मांगी गई प्रतिष्ठा से अधिक हो यहा इसके आधार पर उससे कम नहीं करना चाहिए ।"

अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और यूनैस्को की इस संयुक्त बैठक में सिफारिश का जो मसौदा स्वीकार किया गया है उसको यूनैस्को के सदस्य देशों और सहायक सदस्यों के पास अध्ययन के लिए भेज दिया गया । इसे प्राप्त टिप्पणियों को एक राजनयिक सम्मेलन में प्रस्तुत किया जाएगा जिसपर मसौदे के अन्तिम पाठ को स्वीकार करने का दायित्व होगा ।

लड़कियों के लिए माध्यमिक शिक्षा की सुविधा

मौनिक खेकर

यूनेस्को सचिवालय में स्त्रियों की प्रतिष्ठा सम्बन्धी आयोग १८वें अधिवेशन (तेहरान, १ से २० मार्च, १९६६) में विचार करने के लिए लड़कियों की माध्यमिक शिक्षा सम्बन्धी वर्तमान परिस्थिति के सम्बन्ध में एक तुलनात्मक अध्ययन लेख तैयार किया है। इस रिपोर्ट में जिन दूसरी समस्याओं का निरूपण किया गया है वे हैं कहां तक लड़कियां इन सुविधाओं से लाभ उठा रही हैं और इस क्षेत्र में वर्तमान निश्व प्रवृत्ति क्या है। यह अध्ययन प्रमुखतः १२४ देशों और प्रदेशों को भेजी गयी एक प्रश्नावली के उत्तरों पर आधारित है।

वर्तमान स्थिति

लगभग सभी देशों में प्रारंभिक शिक्षा अनिवार्य हो गयी है परन्तु माध्यमिक शिक्षा नहीं। इसलिए इस स्तर पर स्कूल, उपस्थिति विभिन्न देशों की मनोवृत्तियों का मूल्यवान निर्देश करते हैं। और माध्यमिक स्कूलों में लड़कियों की संख्या उस देश में स्त्रियों की स्थिति का सही लेखा प्रस्तुत करते हैं।

रिपोर्ट में समस्या पस्ष्ट की गयी है और फिर तथ्य, आंकड़े और प्रतिशतों के द्वारा यह बतलाया गया है कि किस प्रकार स्त्रियों की स्थिति लड़कों की अपेक्षा भिन्न है और विभिन्न प्रकार की माध्यमिक स्कूलों में कितनी-कितनी लड़कियां जाती हैं।

अब लगभग सभी देशों में माध्यमिक शिक्षा में लड़कियां सम्मिलित की जाती हैं। ११८ देशों से प्राप्त तथ्यों से यह स्पष्ट होता है कि ३६ देशों में लड़कियां अलग स्कूलों में पढ़ती हैं, ४७ में सहशिक्षा के स्कूल हैं और ३५ में दोनों प्रकार के स्कूल हैं। ५ देशों के अतिरिक्त और सभी में माध्यमिक स्कूलों में सम्मिलित होने की आयु लड़के और लड़कियों के लिए समान है। स्कूली शिक्षा की अवधि और कार्यक्रम भी एक समान है। फिर भी सामान्य शिक्षा और अध्यापक प्रशिक्षण की समस्याओं और व्यावसायिक तथा तकनीकी स्कूलों के बीच अन्तर पड़ना ही चाहिए। पहले मैं लगभग ५६ देशों के उत्तरों से एक सामान्य कार्यक्रम की सूचना मिलती है। और दूसरे में शेष ५७ देशों में अन्तर प्रमुखतः व्यावहारिक कार्रवाइयों और भौतिक शिक्षा को लेकर ११ देशों में यह परिवर्तन लड़कियों के लिए सिलाई के काम आदि की शिक्षा को सम्मिलित कर लेने के रूप में है। इससे लगता है कि कार्यक्रम स्त्री के कार्य के पारम्परिक विचारों पर अधिक आधारित है आधुनिक जीवन की सच्चाई के अनुसार लड़कियों को प्रशिक्षण देने की इच्छा पर कम। व्यावसायिक और तकनीकी संस्थाओं में जिनमें से कुछ मिली-जुली हैं लड़कियों की सामान्यतः कार्यक्रमों को बहुत ही कम चुनने की सुविधा है इसका परिणाम यह है कि जब वे कार्यकारी जीवन में प्रवेश करती हैं तो उन्हें उपयुक्त काम मिलने में बहुत कठिनाई होती है। लड़कियों के लिए व्यावसायिक स्कूलों में ऐसे कार्यों की शिक्षा दी जाती है जिनको लड़कियों के लिए अधिक उपयुक्त बताया जाता है अर्थात् घरेलू कामों से सम्बन्धित विषयक या व्यावसायिक या आफिस की नौकरियां।

माध्यमिक शिक्षा में लड़कियों का अनुपात और वितरण

माध्यमिक शिक्षा में १९५० से और कुछ देशों में १९३० से ही जो अत्यधिक विस्तार हुआ है उसका कारण यह है लड़कियों की संख्या में वृद्धि।

जिन देशों में प्रारम्भिक स्कूलों में लड़कों और लड़कियों की संख्या एक है वहां पर माध्यमिक शिक्षा में लड़कियों की संख्या अधिक हो जाती है। प्रश्नावली के इस खण्ड में ११४ देशों में से ६२ ने उत्तर दिया था और उनमें लड़कियों के नियुक्ति का अनुपात ४६ प्रतिशत से ऊपर अथवा ४० प्रतिशत से ४६ प्रतिशत तक संतोषजनक माना जाता था। ४३ देशों में इतना संतोषजनक नहीं है। २० से ४० प्रतिशत तक है और ९ देशों में बिलकुल ही संतोषजनक नहीं है। २० प्रतिशत से भी कम लड़के हैं। प्रादेशिक

दृष्टिकोण से देशों को देखने से पता चलता है कि किसी भी अरब या अफ्रीकी राज्य में प्रतिशत ४० से अधिक नहीं है। जब कि लेटिन अमरीका में ४० प्रतिशत से कम नहीं है। क्रमश: उनके औसत २५ प्रतिशत और ४६ प्रतिशत है। १९६० से लड़कियां अध्यापक प्रशिक्षण स्कूलों में अधिक संख्या में हैं ; विशेष रूप से लेटिन अमेरीका और योरपीय देशों तथा कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरीका, आस्ट्रेलिया और न्यूजीलैण्ड।

सामान्य शिक्षा, अध्यापक प्रशिक्षण या व्यावसायिक शिक्षा इन सबमें अध्यापक प्रशिक्षण में लड़कियों की शिक्षा सबसे अधिक है। अफ्रीका में अधिकतर लड़कियां, अध्यापक प्रशिक्षण और व्यावसायिक शिक्षा में जाती हैं और औद्योगीकृत देशों में व्यावसायिक शिक्षा में।

यह ध्यान में रखना होगा कि ११३ देशों में से ९५ देशों में ग़ैर सरकारी स्कूलों का अस्तित्व है जिनमें बहुत अधिक लड़किया पढ़ती हैं। १७ देशों से जो उत्तर मिले हैं उनसे पता चलता है कि माता-पिता अपनी पुत्रियों को इन स्कूलों में इसलिए भेजते हैं कि वे नैतिक अथवा धार्मिक प्रशिक्षण और सामाजिक प्रतिष्ठा अथवा आरामदेह भौतिक परिस्थितियों पर निर्भर हैं।

विशेष समस्याएं

माध्यमिक स्कूलों में लड़कियों को बीच में छोड़ देने या उपस्थिति न हो पाने के सम्बन्ध में क्या स्थिति हैं ? क्या वे लड़कों की अपेक्षा अधिक तेज होती हैं ?

रिपोर्ट में कहा गया है कि उपस्थित न होना और लड़कियों दोनों के लिए ही विरल है परन्तु छोड़ देने की स्थिति भिन्न है। ५३ देशों से प्राप्त सूचना से यह स्पष्ट होता है कि ३६ देशों में लड़कियां अपने अध्ययनों को पूरा नहीं कर पातीं लेकिन लड़कों के सम्बन्ध में कोई तुलनात्मक तथ्य प्राप्त नहीं है। फिर भी अधिकतर देशों में माध्यमिक शिक्षा के विभिन्न खण्डों में लड़कियां लड़कों के समान ही परीक्षाओं में उत्तीर्ण होती हैं।

बीच में छोड़ देने के कई कारण दिये गये हैं। उनमें से विवाह हो जाना सबसे प्रमुख है। दूसरा है परिवार का आर्थिक स्तर। आमदनी जितनी ही कम होती है माता-पिता अपने बच्चों को स्कूल से हटा लेने के उतने ही इच्छुक होते हैं और इसलिए सबसे पहला नम्बर लड़कियों का आता है जिनके लिए घर से बाहर जीविका कमाने की परम्परा नहीं है और जो घरेलू काम में छोटे भाई बहनों को देखने में मदद करती हैं।

बाधाएं

क्या ये कारण केवल छोड़ देने से ही सम्बन्धित हैं या उनका कोई विस्तृत महत्व भी है ? अध्ययन में जोर देकर कहा गया है कि सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक तथ्य ही माध्यमिक शिक्षा में लडकियों के सम्मिलित होने में प्रमुख बाधाएं हैं। उनमें स्त्रियों के काम करने और राष्ट्र के आर्थिक जीवन में एक स्वीकृत स्थान हण करने के प्रति जो अस्वीकृति का भाव है दस देशों ने कहा है कि न ही माता-पिता और न समुदाय लड़कियों के माध्यमिक स्कूल शिक्षा के महत्व को समझते हैं और शिक्षा मंहगी भी है। अनेकों वर्षों तक बच्चों का खिलाना-पिलाना पडता है। कई देशों में तो स्कूल की फीस भी देनी होती है और इसके साथ ही धन कमाने की सुविधा की भी हानि होती है। परिवारों में ऐसे त्याग लड़कियों की अपेक्षा लड़कों के लिए अधिक सरलता से किये जाते हैं। उसके साथ ही स्त्रियों के लिए उन्मुक्त व्यवसायों का अभाव पर्याप्त महत्व की आर्थिक बाधा है।

यह सभी स्थानों पर आने वाली समस्याओं, स्कूल कार्यक्रमों की उपयोगिता और स्त्रियों की स्थिति की विकास की स्वीकृति स्पष्ट होती हैं। अधिकार शिक्षा पद्धतियों में स्त्रियों की आर्थिक और सामाजिक स्थिति स्पष्ट होती है। उनके द्वारा परिवर्तित नहीं की जाती। केवल १६ देशों से यह सूचना मिली कि लड़कियों की शिक्षा में सुधार किये जाने के उपाय किये जा रहे हैं।

व्यावसायिक शिक्षा के सम्बन्ध में और अधिक बाधाएं हैं। इसके लिए प्रमुख कारण यह है कि पुरुषों के योग्य और स्त्रियों के योग्य व्यवसायों के सम्बन्ध में भेद करने की भावना बड़ी गहरी जमी हुई है। लड़कियों के व्यवसायों में प्रारंभिक स्कूल की शिक्षा औषधि विज्ञान के साथ के व्यवसाय जैसे नर्सिंग और मिड वाइफ के काम, सामाजिक कार्य खाना पकाना और सिलाई और शार्टहैंड-टाइपिंग तथा दफ़्र का काम माना जाता है।

दूसरा कारण यह है कि ऐसे तकनीकी स्कूलों की संख्या बहुत कम है जिनमें लड़कियां भी सम्मिलित हो सकती हैं। ये स्कूल पारम्परिक ढंग पर चलाये जाते हैं। लड़कियों को ऐसे व्यवसायों की शिक्षा देते हैं जो अब है ही नहीं। रिपोर्ट में कहा गया है कुछ देशों की शिक्षा संरचनाओं में अभी हाल में जो सुधार हुआ है उसमें माध्यमिक स्कूल स्तर पर सामान्य औद्योगिक व्यावसायिक, कृषि और अन्त में स्त्री शिक्षा के अलग-अलग खण्ड रखे गये हैं। सामान्य औद्योगिक, व्यावसायिक या कृषि शिक्षा को एक शाखा के रूप में लेना परम्परा की शक्ति और बने रहने का प्रमाण है।

११६ देशों में से ४६ देशों में स्कूल निर्देश व्यवस्थाएं हैं, जिनका कार्य वर्तमान व्यवस्था को बनाये रखना ही है।

प्रगति के तथ्य

केवल सरकारी स्तर पर प्रवृत्तियों में परिवर्तन देखे जाते हैं। ये परिवर्तन लड़कियों में या उनके परिवारों में शिक्षकों में नहीं है।

११ देशों में लड़कियों के लिए माध्यमिक स्कूलों की स्थापना का आयोजन सरकारों द्वारा राष्ट्रीय विकास आयोजना के अन्तर्गत किया गया है। ९ देशों में शिक्षा सम्बन्धी सुधार और पुनरीक्षण चल रहा है। शिक्षा आयोजन कई देशों में प्रारम्भ कर दी गई है और इसका लड़कियों की शिक्षा में योग होगा और यह विश्वास करने के कारण है कि शिक्षा में भेद-भाव विरोधी संगमन के पुष्टीकरण से जो इस क्षेत्र में स्त्रियों को पुरुषों के समान अधिकार देता है सरकारों को तब इस सम्बन्ध में तरीकों को स्वीकार करने और सुदृढ़ बनाने की प्रेरणा मिलेगी।

योरुप का बढ़ता हुआ अणुकेन्द्रीय शोधकेन्द्र

स्वीटजरलैण्ड में स्थित अणुकेन्द्रीय शोध के योरपीय संगठन ने फ्रांस की भूमि पर शान्ति पूर्ण विस्तार किया है। उनका उद्देश्य है ऐटम तोड़ने के एक नए प्रकार के यंत्र का निर्माण जो अभी तक विश्व के सबसे बड़े विद्रुतक जो कि संयुक्त राज्य के हैवक नामक स्थान पर है द्वारा उत्पन्न उर्जा से पचास गुनी अधिक ऊर्जा उत्पन्न करेगा।

फ्रांसीसी सीमा पर जेनेवा के बाहर स्वीटजरलैण्ड में १०० एकड़ भूमि पर अणुकेन्द्रीय शोध के संगठन का एक विद्रुतक है जिसको प्रोटान सेंटान कहते हैं।

यह यन्त्र प्रोटान के कणों का विद्रुतन लगभग विद्युत के समान तीव्र गति से करती है, और उसके बाद वे परमाणविक केन्द्रों के विरुद्ध आघात करते हैं। यह परमाणविक केन्द्र स्थिर रहते हैं और उनके प्रतिरोध तथा सिमटने के कारण मूल शक्ति की तीन-चौथाई नष्ट हो जाती है। अर्थात् केवल ७ जीवी की ऊर्जा उत्पन्न होती है।

यही बात इसी प्रकार के अन्य सभी विद्रुतकों के लिए सत्य है। चाहे वह बुक हैवन का ३५ जीवी शक्ति का विद्रुतक हो अथवा सोवियत रूस में मास्को के निकट दुबना में स्थित १० जीवी का विद्रुतक हो। यही कारण है जिससे अणुकेन्द्रीय भौतिक वैज्ञानिक अधिक बड़े और अधिक खर्चीले पारम्परिक विद्रुतकों के निर्माण की आवश्यकता पर जोर देते हैं। इसी से सोवियत रूस में ७० जीवी की शक्ति का एक विद्रुतक सेपुखोव में बनाया जा रहा है। इसी प्रकार संयुक्त राज्य में २०० जीवी शक्ति के और अणुकेन्द्रीय शक्ति द्वारा योरप में ३०० जीवी शक्ति के विद्रुतक बनाने की आयोजना है।

परन्तु कुछ वर्ष पहले लगभग एक ही समय में स्टैनफोर्ड और प्रिंस्टन विश्वविद्यालयों (संयुक्त राज्य अमेरिका) के भौतिक वैज्ञानिक नो सिल वेल्स के सोवियत भौतिक वैज्ञानिक और एक मिश्रित इटाली और फ्रांसीसी दल को एक ही विचार आया। दोनों ही कणों का विद्रुतन क्यों न किया जाए जिससे कि वे दोनों प्रकाश की गति से घूमते हुए एक दूसरे से टकराएं। इस तरह जो ऊर्जाएं उत्पन्न होंगी वे किसी भी स्थिर लक्ष्य से टकराने की ऊर्जा की अपेक्षा कहीं अधिक होंगी। स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में इस विचार को व्यावहारिक रूप देने में ६ वर्ष लग गये। फ्रांसीसी और इटाली दल फ्रांस के आर्से नामक स्थान पर और इटली के फ्रासकाटी नामक पर १९६२ से प्रयोग कर रहे हैं। सोवियत रूस में भौतिक वैज्ञानिकों ने इलेकानों और पाजिट्रॉनों के लिए परस्पर सम्बद्ध कड़ियां बनाली हैं।

अपनी सम्भाव्य सफलता का विश्वास हो जाने पर अणुकेन्द्रीय संगठन ने यह निश्चय किया कि टकराने के इस सिद्धान्त को विशाल स्तर पर व्यावहारिक रूप दिया जाए। इसकी परिषद ने भूगर्भ में एक ऐसी सम्पर्क कड़ी बनाना स्वीकार किया है। इसमें प्रोटॉनों का उपयोग होगा और कणों का विद्रुतन सिंक्रोटान के कारण होगा। जो दो भिन्न बिन्दुओं पर और उल्टी दिशाओं में प्रकाश की गति से किरणें फेंकेगा। परस्पर सम्बन्ध के ८ बिन्दु होंगे जहां टकराकर उत्पन्न की जा सकतीं हैं और उनके परिणाम प्राप्त हो सकते हैं इसके लिए १७०० जीवी शक्ति के विद्युतक की आवश्यकता होगी। जो वर्तमान स्थिति में असम्भव ही जान पड़ता है।

इस कड़ी की गोलाई ३०२ मीटर होगी और इसमें किरणों को निर्दिष्ट करने के लिए शक्तिशाली संकेन्द्रीक चुम्बक लगे होंगे। इसमें ६४ मिलियन डालर (२२५०००० पौंड खर्चवह अगले ६ वर्षों में खर्च होंगे। यह धन योरपीय अणुकेन्द्रीय संगठन के १३ राज्यों द्वारा दिया जाएगा। आस्ट्रिया, बेल्जीयम, डेनमार्ग, फ्रांस, जर्मन, संघ गणराज्य, यूनान, इटली, नीदरलैण्ड, नार्वे, स्पेन, स्वीडन, स्वीटजरलैण्ड और ग्रेट ब्रिटेन।

इसको बनाने के लिए केन्द्र के आसपास स्विटजरलैण्ड में पर्याप्त भूमि नहीं मिल सकी इसलिए केन्द्र ने फ्रांसीसी राज्य में उसी से लगी हुई १०० एकड़ भूमि जुरा पर्वतों की तलहटी में ली है। यह पट्टा ९९ वर्षों के लिए है और इसका पुन: नवीकरण भी हो सकता है। इसका किराया नाममात्र का १० फ्रैंक प्रतिवर्ष होगा। १९५३ के संगमन के अनुसार अणुकेन्द्रीय शोध का योरपीय संगठन स्वीटजर-

लैण्ड में ही स्थापित किया गया था इसलिए उसकी रक्षा की दृष्टि से फ्रांसीसी सीमा के इस नये क्षेत्र को भी पूरी तरह से घेर दिया जाएगा जिससे कि उनमें स्वीटजरलैण्ड की तरफ से ही प्रवेश और निर्गमन हो सके। संगठन को फ्रासीसी भूमि देने के इस समझौते पर औपचारिक रूप से १३ सितम्बर १९६५ को हस्ताक्षर हुए।

इस नई प्रायोजना का प्रमुख उद्देश्य कणों के बीच उच्च ऊर्जा आघातों को उत्पन्न करना है। इस सम्बन्ध में स्वभावतः यह प्रश्न उठता है कि अब पहले के जैसे स्थिर लक्ष्य वाले अधिक बड़े और शक्तिशाली विद्रुतकों को बनाने की आवश्यकता क्यों हैं? इसका प्रमुख कारण यह है कि इस नई कड़ी में प्रोटान और प्रोटान के बीच ठकराहट ही उत्पन्न की जा सकती है। और यह उपअणु-केन्द्रित कणों और शक्तियों के नये विश्व को पूरी तरह पता लगाने के लिए पर्याप्त नहीं हैं। आज के प्रयोगों में मेसान और दूसरे कणों का बहुत अधिक उपयोग होता है वह इस कड़ी द्वारा नहीं हो सकता।

इसी से हाल की संगठन की रिपोर्ट में कहा गया है कि सभी इस बात पर सहमत हैं कि अगले दशकमें योरप में ३०० जीवी वाला प्रोटान सिंकोटॉन अनिवार्य है क्योंकि इससे विभिन्न प्रकार के कणों की ऊच्च ऊर्जा किरणें उत्पन्न होगीं जिनकी आवश्यकता है। फिर भी जिस प्रकार आज की नई दुनिया को पहले पहल कास्मि रश्मियों की खिड़की से ही देखा गया था उसी प्रकार आज की उच्च ऊर्जा भौतिक की जटिलताओं के पीछे छिपी हुई सम्भाव्य दुनिया की खिड़की के रूप में हम उन अन्तर्सम्पर्क कड़ियों को देख सकते हैं जिनमें कास्मिक रश्मियों के समान परन्तु उसमें बहुत अधिक तीव्रता वाले संघात की प्रस्तुत किये जाते हैं।

प्रोटान प्रोटान की अन्तप्रक्रिया सदा अनुकेन्द्रिय केन्द्र का एक आदर्श विषय रहा है। और सम्पर्क कती भौतिकी के इस अंश के लिए कम खर्च पर उसके समान प्रोटान सेन्टन की अपेक्षा पांच प्रतिशत खर्च हुआ, १५०० जीवी या उससे भी बड़े विद्रुतकों को प्रस्तुत कर सकती है।"

परन्तु इसमें खतरे हैं। संगठन की रिपोर्ट में आगे कहा गया है इसके लिए कोई भी बात निश्चित रूप से नहीं कही जा सकती अज्ञात के प्रति कोई भी महत्वपूर्ण कदम चाहे वह १० वर्ष पहले का प्रोटान सिनकॉन्टान हो या चाहे अब की कड़ी हो सबको आस्था का एक वैज्ञानिक कार्य ही होना होगा। क्योंकि अनुभव यह बतलाता है कि जो प्रश्न आज महत्वपूर्ण लगते हैं वे कभी-कभी नये यन्त्र के चालू होने के पहले ही दूसरे ढंग से सुलझ जाते हैं और इसी से प्रारम्भ में ज्ञान के प्रति इसका कितना मूल्यवान योगदान होगा इसकी कल्पना नहीं हो सकती।

यह तर्कसंगत है कि यह केंद्र पूरे योरप के लिए इस प्रकार के खतरे उठाये क्योंकि अलग-अलग देशों के लिए इन खतरों का उठाना सम्भव न होगा। परन्तु ऐसा नहीं होना चाहिए कि उससे इस केन्द्र का संचालन ही खतरे में पड़ जाय। १९७० के बाद जब से यह सम्पर्क कड़ी का संचालन होने लगेगा उसमें संगठन के बजट का २० प्रतिशत लग जाएगा। अणुकेन्द्रीय भौतिक पर समूचे योरप का खर्चा उससे कम है।"

समय का तथ्य भी विचारणीय है। यदि सभी ठीक-ठीक रहा तो यह सम्पर्क कड़ी से ५ से ६ के बीच संचालित होने लगेगी। ३०० जीवी का पारम्परिक विद्रुतक जो १ से डेढ़ मील की एक गोल सरंग में होगा अभी तक आयोजना के स्तर तक नहीं पहुंचा। बन चुकने के बाद निश्चय ही वह बहुत वर्षो तक विश्व में सबसे बड़ा विद्रुतक होगा। संयुक्त राज्य में भी इस प्रकार की मशीन इसके दो तिहाई आकार और ऊर्जा को बनाने का निश्चय कर रही है।

एक वर्ष पहले अणुकेन्द्रिक शोध संगठन से सदस्य राज्यों से गये विशाल विद्युतक के लिए स्थान देने को कहा था। तेरह सदस्य राज्यों में से ९ सदस्य राज्यों ने १९ सम्भव स्थान बतलाये। उन सबको उपयुक्तता की दृष्टि से देखना था। १९६५ के अन्त तक यह स्थान विचारणीय समझे गये। आस्ट्रिया में गोप फ्रेज, बेल्जीयम में फोकेन्ड, फ्रांस में लीलुक, नार्वे में काउंसवेंजर स्पेन, में एल स्कोरियल, स्वीडन में उपसला, और ग्रेट ब्रिटेन में मनफोर्ट। इसके साथ-ही जर्मन संघ गणराज्य में जो स्थत ड्रेमस्टे नफस्ट और सारेलुई तथा इटली में नार्दो और दोबेरदो नामक स्थानों पर भी विचार किया जा रहा है।

इन सभी स्थानों की भूवैज्ञानिक, भूतकनीकी और जल-भू-वैज्ञानिक अध्ययन किये जा रहे हैं। साथ ही साथ स्थानीय औद्योगिक सम्भाव्य, जन शक्ति की सुरक्षा, आवास की सुविधा और शिक्षा की सुविधा आदि का भी परीक्षण हो रहा है। यह आशा की जाती है कि दस स्थानों की सम्पूर्ण रिपोर्ट संगठन की परिषद के सामने अगले जून में इसकी बैठक रखी जाएगी।

तब तक अन्तिम चुनाव नहीं हो सकेगा इसलिए निर्माण के लिए ४२० मिलियन डालर प्राप्त करने होंगे। इसके बाद कम से कम निर्माण में १० वर्ष लग जायेंगे। अर्थात किसी भी स्थिति में ३०० जी० वी० वाला विद्युतक १९७६-७७ तक पूरा हो सकेगा।

यूनैस्को समाचार

शिक्षा

योंदे में उच्चतर अध्यापक प्रशिक्षण कालेज

कैम्बनूर में उच्चतर अध्यापक प्रशिक्षण भवनों का उद्घाटन कैम्बनूर के राष्ट्रपति मि० अहमद अहिमदू यूनैस्को के महानिदेक मि० रेने महू और यूनैस्को कार्यकारी मण्डल के सदस्य कैम्बनूर के शिक्षा मन्त्री मि० ऐतेकी सवोमुआ की उपस्थिति में हुआ।

योंदे के उच्चतर अध्यापक प्रशिक्षण कालेज की स्थापना अफ्रीका में शिक्षा के विकास सम्बन्धी अफ्रीकी राज्य सम्मेलन (अदिस अबाबा मई १९६१) की सिफारिशों के अनुसार की गई। यह अफ्रीका में अपने ढंग की पहली संस्था है। इसकी स्थापना यूनैस्को द्वारा नियुक्त एक अन्तर्राष्ट्रीय विशेषज्ञ दल की सहायता से अक्तूबर १९६१ में की गई। इस वर्ष के प्रारम्भ तक यह कालेज अस्थायी भवनों में था। इसमें इस समय १४७ विद्यार्थी हैं। १९६७ के अन्त तक सभी शिक्षक कैम्बनूर के ही होंगे।

विशेष निधि की सहायता से यूनैस्को ने अफ्रीका में १९ इसी प्रकार के अध्यापक प्रशिक्षण स्कूलों की स्थापना करवाई है।

उद्घाटन उत्सव के समय एक भाषण में मि० रेने महू ने अफ्रीका में अध्यापक प्रशिक्षण के विकास में यूनैस्को के कार्य का इस प्रकार विवरण प्रस्तुत किया।

"जहां तक यूनैस्को का सम्बन्ध है उस पर विशेष निधि के कार्यकारी अभिकरण के विशेष दायित्वों के अतिरिक्त इस प्रायोजना की तैयारी और कार्यान्विति के लिए सहायता देना और सन्तुलन प्राप्त करने के लिये परामर्श देने में एक वस्तुपरक भाव बनाये रखना इस कारण सम्भव हुआ है कि यूनैस्को पक्षपात रहित है। मैं विश्वास करता हूं कि वही इसका अनिवार्य स्वरूप है। यूनैस्को कोई धन देने वाली संस्था नहीं है। वह एक तकनीकी संगठन है जिसका काम विश्व भर से अपने सदस्य देशों को सही सूचना और अधिक से अधिक योग्य विशेषज्ञों को नियुक्त करके प्रस्तुत करना है। यूनैस्को का कोई राजनीतिक अधिकार नहीं है और कोई आर्थिक साधन नहीं है। परन्तु इसके कोई राजनीतिक उद्देश्य या आर्थिक रुचियां भी नहीं हैं। यह किसी पक्षपात पूर्ण विचार सरणी से सम्बद्ध नहीं है। इसकी विचारणसरणी है मानवीय अधिकारों की। दूसरे शब्दों में विश्व व्यापकता के बड़े से बड़े अर्थों में यूनैस्को व्यापक है। यही कारण है कि यह सरकारों को परामर्श दे सकती है और लोगों को प्रेरणा दे सकती है और इस पर किसी भी बात पर सन्देह नहीं किया जा सकता सिवाय गलती करने के उस खतरे का जो सभी मानवीय कार्यों के लिए सम्भव है। और यही कारण है कि यूनैस्को के अन्तर्गत विभिन्न सदस्य देश इसी भावना से अपने संसाधनों को मिला सकते हैं, कार्यक्रमों को सुसन्तुलित कर सकते हैं और अपने प्रयत्नों को समाहित भी कर सकते हैं। विशेष रूप से विकासशील देशों के लिए जिनकी बडी-बडी आवश्यकताओं के लिए सभी रूपों में सद्भावना प्राप्त करनी है।

महानिदेशक ने आगे शिक्षा के अफ्रीकीकरण की नीति के सिद्धांतों की परिभाषा की और कैम्बनूर उच्चतर प्रशिक्षण कालेज जैसी संस्थाओं के प्रयोजन की चर्चा की।

"अफ्रीकीकरण का मतलब केवल यही नहीं है कि विदेशी अध्यापकों की जगह देश के अध्यापक ले लें लेकिन सबसे बढ़कर यह है कि देश में संरचनाओं, विषय-वस्तु और शिक्षा के तरीकों को स्वीकार करने के लिए उसकी अपनी आवश्यकताओं और सम्भावनाओं, उसकी आकांक्षाओं और क्षमताओं के अनुकूल मूल सुधार किये जाएं। यद्यपि शिक्षा को सदा विश्व के लिए उन्मुक्त होना चाहिए जहां उसे यथासम्भव प्रयोगों से लाभ उठाना चाहिए वहां वह ज्ञान और प्रवृत्तियों, तकनीकों और आदतों को बाहर से नहीं ले सकती। यदि इसको जीवन का परिचय बनना है और प्रगति का रास्ता ढूंढ़ना है तो इसको विशेष व्यक्ति जिस विशेष परिवेश आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक परिवेश में चलता फिरता रहता है इसी पर आधारित होना चाहिए।

इस प्रक्रिया में शिक्षा एक सचेतन शक्ति बन जाती है। और अपनी जड़ें जमा देती हैं। इस प्रकार की संस्थाएं जिसका आज उद्घाटन किया जा रहा है एक निश्चित भाग लेती हैं क्योंकि

उनका कार्य किसी भी शिक्षा पद्धति के एक अनिवार्य तत्व पर केन्द्रीत है अर्थात् अध्यापक प्रशिक्षण पर। और इसके लिए यह आवश्यक है कि जो भी लोग इसके सम्बन्धित हैं चाहे प्रशासक, या अध्यापक या विद्यार्थी कभी इस कालेज के विशेष प्रयोजन को न भुला दें। इस संस्था के साथ राष्ट्रीय शिक्षाशास्त्रीय संस्थान भी जुड़ा हुआ है और इस प्रकार ये दोनों मिलकर विश्वविद्यालय स्तर की शिक्षा और शोध संस्था बन जाते हैं। इसीलिए ये विश्व-विद्यालय के अंश हैं। यह जो सुविधाएं देता है यह कालेज माध्यमिक स्कूल शिक्षकों के प्रशिक्षण से सम्बन्धित है जिसकी इस समय देश को बहुत अधिक आवश्यकता है। यह अध्यापकों के लिए एक नर्सरी है, कैम्पस नहीं है। अध्यापन के तरीके और अध्यापन का नीतिशास्त्र संक्षेप में, अध्यापन से सम्बन्धित सभी वस्तुओं यही बातें हैं जो इसमें सिखलाई जाती हैं और सबसे ऊपर रखी जाती हैं। इसी लक्ष्य को ध्यान में रख कर कैम्बनूर के अधि-कारियों और अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग का दायित्व जिन पर है उन लोगों ने अपने प्रयत्नों को संयोजित किया है। यही व्यवस्था बन्धन से बिलकुल उल्टी है और वे कालेज इस सम्बन्ध से अभि-मान कर सकता है और अपनी प्रसिद्धि का निर्माण कर सकता है।"

शिक्षा का विश्व सर्वेक्षण

शिक्षा के विश्व सर्वेक्षण का चौथा खण्ड अभी हाल में यूनैस्को द्वारा प्रकाशित हुआ। उसमें विशेषकर उच्चतर शिक्षा के सम्बन्ध में बतलाया गया है। और विश्वव्यापी शिक्षा सर्वेक्षणों का वृत्त प्रकाशित किया गया है। पहला खण्ड १९५५ में निकला था इसमें राष्ट्रीय शिक्षा पद्धतियों के सभी पक्षों के सम्बन्ध में सूचना दी गई थी। आगे के दो खण्डों में प्रारम्भिक और माध्यमिक स्तरों की शिक्षा के सम्बन्ध में दिया गया था।

इस खण्ड में २०० देशों और उपनिवेशों के सम्बन्ध में रिपोर्ट और आंकड़े दिये गये हैं। ३० वर्ष की अवधि में विश्व में विद्या-र्थियों की संख्या २६००००० से ९२००००० हो गई है। इसका मतलब है वार्षिक औसत १० प्रतिशत की वृद्धि। सबसे अधिक वृद्धियां इराक, (२१२ प्रतिशत), भारत ३१ प्रतिशत, अर्जेन-टाइना २२ प्रतिशत, युगोस्लाविया १८ प्रतिशत और सोवियत रूस और आइसलैण्ड में १५ प्रतिशत। एशिया के लिए औसत वृद्धि २३ प्रतिशत और अफ्रीका के लिए प्रतिशत रही।

अगले अंक में इस प्रकाशन का अधिक विस्तृत विश्लेषण प्रस्तुत किया जायेगा।

प्राकृतिक विज्ञान

दूसरा अन्तर्राष्ट्रीय सागर मापन सम्मेलन

दूसरे अन्तर्राष्ट्रीय सागर मापन सम्मेलन की बैठक मास्को में ३० मई से ९ जून तक होगी। यह बैठक सोवियत रूस सरकार द्वारा यूनैस्को के साथ एक विशेष समझौते और संयुक्त राष्ट्र की खाद्य तथा कृषि संगठन, विश्व मौसम विज्ञान संगठन, अन्तर्राष्ट्रीय अणु परमाणु ऊर्जा संगठन और वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद द्वारा बुलाया गया था।

इस सम्मेलन का विषय होगा "मानवता के लाभ के लिए सागर सम्बन्धी शोध"। इन प्रमुख विषयों पर चर्चा होगी : सागर और वायु मण्डल, सागर और जीवन, सागर सम्बन्धी भूविज्ञान, और हिन्द महासागर तथा एटलांटिक सागर का मापन। इस सम्मेलन के दौरान में सात बार गोष्ठियां। इन विषयों पर होंगी। प्राणि ध्वनि, प्राणि भू-रासायन, कुंओं के योग्य जलयुक्त क्षेत्र और उनके भौतिक और प्राणि वैज्ञानिक पक्ष, सागर मापन उपकरण, उपकरण और वाहक, प्रारम्भिक उत्पादन, रेडियाई कालोजी और रेडियो सक्रियता तथा तट के निकट की प्रक्रियाएं। इसमें १२०० वैज्ञानिकों से अधिक भाग लेंगे और सम्मेलन में पाचसौ लेख पत्र प्रस्तुत किये जायेंगे।

विश्वव्यापी स्तर पर जल सूंचना पद्धति का प्रस्ताव

वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद की जल-शोध सम्बन्धी वैज्ञानिक समिति ने अभी हाल में डा० पाल बाक (संयुक्त राज्य अमेरीका) के एक प्रस्ताव पर विचार किया जो सैटेलाइट और संगणक तकनीकों के उपयोग द्वारा विश्वव्यापी जल-सूचना सरणी होगी और विश्व के जल वैज्ञानिक वृत्त का चित्र तत्काल प्रस्तुत कर सकेगी।

इस सरणी में विश्वव्यापी प्रेक्षण होंगे जिनमें द्रुत से द्रुत तरीकों पर विश्लेषित तथ्य एक ही बिन्दु पर केन्द्रित किये जायेंगे और इस प्रकार राष्ट्रीय व्यवस्थाओं को मांगने पर ही शीघ्र दिये जा सकेंगे।

इस प्रकार सभी तथ्यों को समझना और उनका मूल्यांकन (अवक्षेपण नदी के स्तर, भूमि जल का संरक्षण, हिम जाल, मिट्टी की नमी, वायु मण्डलीय जल वाष्प, झीलें और दलदल आदि)। ये तथ्य किसी भी समय जल वृत्त और जल संतुलन से सम्बन्धित होंगे।

जल संतुलन सम्बन्धी सूचना अथवा अवक्षेपण और समाप्ति के नीचे का संतुलन कृषि और सामान्य अर्थव्यवस्था की आयोजना के लिए बड़े ही महत्व की बात है। ऐसे तत्वों का अभाव विकास-शील देशों के लिए एक गम्भीर बाधा है जहां कि इस प्रकार की आयोजना एक महत्वपूर्ण आवश्यकता बन जाती है। विश्वव्यापी जल सूचना सरणी विकासशील देशों के लिए भी उपयोगी हो सकती है। जिनमें अभी तक इस क्षेत्र में पर्याप्त विस्तृत सूचना उपलब्ध नहीं है।

आधुनिक तकनीक विश्वव्यापी स्तर पर तथ्यों का संकलन सम्भव हो गया है और किसी भी विशेष देश अथवा स्थान सम्बन्धी तथ्यों का चुनाव भी।

यह प्रस्ताव अन्तर्राष्ट्रीय जल वैज्ञानिक दर्शक के संभाग में विस्तृत अध्ययनों का विषय होगा।

प्रभाव

"इस तिमाही पत्रिका का हाल के अंक में (यूनैस्को द्वारा प्रकाशित, खण्ड १५, १९६५ अंक ४) विज्ञान के सहायक महा-निदेशक प्रो० ए मातवेएव का एक लेख है। इस लेख में लैटिन अमरीका के विकास में विज्ञान और औद्यौगिकी के उपयोग संबंधी सम्मेलन के निष्कर्षों का सारांश प्रस्तुत किया गया है।

ग्रेट ब्रिटेन के प्रो० फिलिप नौएलबेकर नोबुल शान्ति पुरस्कार विजेता (१९५९) ने विज्ञान और निरस्त्रीकरण पर एक लेख दिया है। लेखक ने सुझाव दिया है कि प्रसिद्ध वैज्ञानिकों की एक अन्त-र्राष्ट्रीय समिति बनाई जाए जो अणुकेन्द्रीय शस्त्रों की इस दौड की खर्चों और खतरों पर जोर देते हुए और निरस्त्रीकरण के लाभों के सम्बन्ध में स्मरण-पत्र तैयार करे। इन स्मरण-पत्रों के आधार पर यह समिति खतरों का निर्देश करते हुए एक आज्ञा-पत्र प्रस्तुत करे जिसको जनता का विस्तृत समर्थन प्राप्त होगा और अन्ततः यह अणुकेन्द्रिक निरस्त्रीकरण संधि के पक्ष में एक जन आन्दोलन के रूप में बन जायेगा।

प्रो० एफ ट्रॉम्बे (फ्रांस) ने विकासशील देशों में तापीय ऊर्जा के प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग की सम्भावनाओं का अध्ययन किया है। उनमें से कुछ देश जिनकी जलवायु शुष्क है बड़े स्तर पर उर्जा और धरती के विकीरण का उपयोग करने का घरों को गरम करने या रेफ्रीजरेशन या जल की शुद्धता के लिए अथवा विद्युत के उत्पादन और वायु नियन्त्रण के लिए करने का साधन विक-सित कर सकते हैं।

स्नातक उत्तर शिक्षा क्रम

प्राणि विज्ञान की आधुनिक समस्याओं के सम्बन्ध में प्राग में एक अक्तूबर १९६६ से १५ सितम्बर, १९६७ तक एक स्नातक उत्तर शिक्षा क्रम चलाया जायेगा। इस शिक्षाक्रम का आयोजन जेकोस्लोवाकिया की विज्ञान अकादेमी ने प्राग विश्वविद्यालय के सहयोग में यूनैस्को और विश्व स्वाथ्य संगठन के तत्वावधान में किया है। यह विशेषकर विकासशील देशों के तरुण शोधकर्ताओं के लिए आयोजित है। इसमें टीसू का अन्तरण कोशिका जीव विज्ञान आदि होंगे।

इस सम्बन्ध में प्रार्थना-पत्र ३० अप्रैल, १९६६ के पहले अकादेमी सदस्य इवान मालिक अणु प्राणि विज्ञान संस्थान के निदेशक बूरे जोरिका १०८३ प्राग ४ को भेजे जाने चाहिए। और इसके लिए शिक्षा मंत्रालय का यूनैस्को राष्ट्रीय आयोग की अनुमति लेनी चाहिए।

व्यवसायिक प्रशिक्षण और कृषि शिक्षा सम्बन्धी ५ वें अन्त-र्राष्ट्रीय क्रम का आयोजन वर्ण में कृषि अध्ययनों के अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र द्वारा किया जा रहा है। यह दो अगस्त से ९ सितम्बर १९-६६ तक होगा। इसका विषय होगा "भविष्य में कैसे और क्या पढ़ाया जाए।" यह शिक्षाक्रम हर दो वर्षो में होता है और यूनैस्को खाद्य कृषि संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संस्था तथा आर्थिक सहयोग और विकास संगठन के तत्वावधान में होता है। प्रमुख वाद गोष्ठी जूरि के संघीय पालीटेकनिक स्कूल में २ से २० अगस्त तक होगी। २९ अगस्त से ९ सितम्बर तक विकासशील देशों की समस्याओं के सम्बन्ध में बासले के निकट मुटेज में एक अनुपूरक वाद-गोष्ठी होगी।

१ जून के पहले अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र को उसके सम्बन्ध में प्रार्थना-पत्र भेजे जाने चाहिए।

संस्कृति

नीग्रो कलाओं का पहला विश्व उत्सव

डकार में यूनैस्को और अफ्राकी संस्कृति समाज के तत्वाव-धान में १ से २४ अप्रैल तक नीग्रो कलाओ का पहला विश्व उत्सव होगा। इस कार्यक्रम में नाटकों के प्रदर्शन, नृत्य और संगीत, पारम्परिक कलाओं की प्रदर्शनी और लोक संस्कृति में नीग्रो अफ्रीकी कला का कार्य और महत्व के सम्बन्ध में वाद गोष्ठी होगी।

पादरी इंगल बर्ड निवेंग ने जो अन्तर्राष्ट्रीय समिति के सदस्य हैं इस उत्सव के बारे में इस प्रकार कहा :

"अफ्रीका के लिए इस उत्सव के महत्व को समझने के लिए पहले नीग्रो-अफ्रीकी सांस्कृतिक आन्दोलन की पृष्ठभूमि में इसको देखना होगा। नीग्रोवाद एक ऐसा आन्दोलन है जो अफ्रीकी संस्कृति के प्रामाणिक स्वीकृत के लिए संघर्ष कर रहा है। जैसा हम जानते हैं वर्तमान अफ्रीका ही सांस्कृतिक स्वतंत्रता और आर्थिक सामाजिक और राजनीतिक पुनर्गठन इस उद्देश्य की उप-लब्धि में सहायक हो रहे हैं। यह अनिवार्य है कि अफ्रीका २०वीं शताब्दी के विश्वव्यापी मानवतावाद में अपना योग दे।

काली अफ्रीका की मौलिकता अपने पूरे इतिहास में उसकी प्राचीन संस्कृति रही है। यह मानवता का जन्मस्थान है। इसके अनेकों संस्कृतियों और सभ्यताओं का जन्म देखा है और विश्व में इतिहास की एक बहुत बड़ी कला का जन्म भी देखा है। यह विश्व के दो सबसे अधिक फैले हुए धर्मों ईसाई और इस्लाम का समन्वय भी रहा है। नीग्रो कलाओं का पहला विश्व उत्सव विचार करने का अफ्रीका को अपने सांस्कृतिक स्थान का पुनरीक्षण करने का अवसर देता है। वह समस्त अफ्रीका के लिए उसकी एकता और विविधता में प्रजाति और विचारणसरणी के भेद-भाव के बिना मिलन बिन्दु होगा। और यह विश्व के सब स्थलों से अफ्रीका के मित्रों का संगम स्थल भी बनेगा ऐसी आशा है।

पहली बार अफ्रीका विश्व के सब राष्ट्रों को संस्कृति के महान परिदृश्यों को देखने के लिए निमंत्रित कर रहा है। इसका उद्देश्य एक ऐसे संवाद की स्थापना करना है जिसमें प्रत्येक महा-द्वीप के सास्कृतिक मूल्यों का आदर हो सके। विश्व में और कहीं सभ्यताएं प्रकृति पर नियंत्रण करने की मनुष्य की क्षमता को अथवा अपने ही विनाश के साधनों का निर्माण करने के लिए

लोगों का आदर करते हैं। अफ्रीका मनुष्य के मानवीय गुणों को स्वीकार करना चाहती है।

अफ्रीका में निग्रो कलाओं का पहला विश्व उत्सव मृत्यु पर जीवन की घृणा और शत्रुता जीति जागती विजय का अभिनन्दन करने वाला काम है।

जन-संचारण

एशिया में पुस्तक प्रकाशन और वितरण

एशिया में पुस्तक प्रकाशन और वितरण के सम्बन्ध में टोकियो में २५ से ३० मई, १९६६ तक महानिदेशक द्वारा विशेषज्ञों की एक समिति का संयोजन किया गया। इस प्रदेश में सभी सदस्य देशों से विशेषज्ञ इसमें भाग लेंगे। यूनैस्को के सब सदस्य और सहायक देश अपने खर्चे पर इसमें प्रेक्षक भेजने के लिए आमंत्रित किये गये हैं।

चर्चा के प्रमुख विषय होंगे : एशिया में आर्थिक और सामाजिक विकास में पुस्तकों का योग, एशियाई देशों में पुस्तकों के आन्तरिक उत्पादन और वितरण को विकसित करने के उपयुक्त तरीके एशियाई देशों से और पुस्तकों का विनिमय।

इस बैठक का आयोजन महासम्मेलन के १३वें अधिवेशन के एक संस्ताव की कार्यान्विति के रूप में किया जा रहा है। उसमें कहा गया था "पारस्परिक सद्भावना को और आर्थिक तथा सामाजिक विकास को बढ़ाने में प्रकाशनों का महत्वपूर्ण योग होता है।" और महासम्मेलन ने प्रकाशन से सम्बन्धित सभी मामलों की जटिलता को स्वीकार किया था तथा महानिदेशक को यह अधिकार दिया गया था कि वे शिक्षा, विज्ञान और औद्योगिकी के क्षेत्र में यूनैस्को के उच्च अग्रता कार्यक्रमों की ओर विशेष ध्यान देते हुये प्रकाशन और साहित्य के विसरण के क्षेत्र में आवश्यक अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को सुदृढ़ बनाने के तरीकों का अध्ययन करे (पाठ्य पुस्तकें नवसाक्षरों के लिए पठन सामग्री। मूल वैज्ञानिक कृतियां और लोकप्रिय वैज्ञानिक कृतियां)

टोकियो बैठक का उद्देश्य एशियाई सदस्य राज्यों में ऐसे सहयोग को अधिक सुदृढ़ बनाना है। दूसरे विकासशील प्रदेशों में हमें कुछ वर्षों से ऐसी ही बैठकें होती रहेंगीं।

अरब राज्य पत्रकारों का प्रशिक्षण

यूनैस्को १९ से ३० मार्च तक काहिरा में पत्रकारिता और जन-संचारण में प्रशिक्षण तरीकों के सम्बन्ध में एक वाद-गोष्ठी आयोजित कर रही है। इसमें पत्रकारिता के अध्यापक और उन देशों में पत्रकारों के प्रशिक्षण से सम्बन्धित प्रवर व्यावसायिक लोग भाग लेंगे।

इस वाद-गोष्ठी के नेता होंगे प्रो० यासेन एन जासोस्की (सोवियत रूस), प्रो० जेक त्यूटे (फ्रांस), मि० इ लाण्ड सोमर हैड (आस्ट्रेलिया) और मि० वाई वी लक्ष्मणराव (यूनैस्को) सचिवालय)।

इस वाद-गोष्ठी का प्रयोजन प्रशिक्षण सुविधाओं का अध्ययन करना और अरब राज्य में प्रयुक्त उपाय का अध्ययन करना, आवश्यकताओं का मूल्यांकन करना और पत्रकारिता के स्कूलों में पाठ्यक्रमों का विश्लेषण करना है। भारत में एशियाई देशों के लिए नवम्बर १९६४ में ऐसी ही एक बैठक हुई थी।

अन्तर्राष्ट्रीय गैर सरकारी संगठन

अन्तर्राष्ट्रीय स्वेच्छिक सेवा की समायोजक समिति

स्वैच्छिक सेवा के संगठकों का १५ वां सम्मेलन रोजारियां (अर्जेनटाइना) में २० से २७ फरवरी १९६६ तक हुआ। इसका विषय था "स्वैच्छिक सेवा और मैतृत्व" प्रेरणा और दायित्व। भाग लेने वालों ने विचार किया कि किस प्रकार कार्य शुरू और दीर्घावधि स्वैच्छिक सेवाएं स्वयंसेवकों और प्राप्ता समुदायों को अपने दायित्वों को पहचानने और स्थानीय राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर अपने कार्य करने के लिए सहायक हो सकती हैं। विकास सम्बन्धी संगठनों के बीच सहयोग और समायोजन के प्रश्नों पर भी विचार किया गया।

माता-पिताओं की शिक्षा का अन्तर्राष्ट्रीय संघ

संघ की वृत्त पत्रिका में (अंक ३, फरवरी १९६६) में यूनैस्कों द्वारा दिसम्बर १९६५ में साक्षरता और वयस्क शिक्षा के लिए संयोजित विशेषज्ञों की दो बैठकों का लेखा प्रकाशित किया गया है और पारिवारिक सम्बन्धों में पिता और माता के बदलते हुए कार्यों के सम्बन्ध में यूनैस्को का कार्यकारी मण्डल के अध्यक्ष महामाननीय श्री मुहम्मद अल्फाजी का एक लेख भी प्रकाशित किया गया है।

मि० अल्फाजी लिखते है "इसको सिद्धान्त रूप में स्वीकार किया जाना चाहिए कि जिस शिक्षा सरणी में माता पिताओं की शिक्षा सम्मिलित नहीं है वह अपूर्ण है यदि पिता का अनुभव बालक के ज्ञान की अपेक्षा व्यर्थ सा प्रतीत होता है तो अधिकार उलट-फेर हो जाता है।" इसका उत्तर क्या हो सकता है? माता-पिता के मनो में उनके अपने मूल्य का एक अर्थ जीवित रखा जाता है और उन्हें अपने कार्यों को आधुनिक परिस्थितियों के अनुसार पूरा करने के साधन भी दिये जाते हैं। पुराने मानकों की ओर वापस लौटने का कोई प्रश्न नहीं है और न ही आधुनिक जीवन की प्रक्रियाओं का विरोध करने का। प्रयोजन यह होना चाहिए कि एक सन्तुलन बना रहे जिसके बिना पारिवारिक जीवन की संकल्पना का सम्पूर्ण जीवन ही नष्ट हो जाएगा।

यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ

यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ मनाने के लिए सदस्य राज्यों, राष्ट्रीय आयोगों और अन्तर्राष्ट्रीय गैर सरकारी संगठनों द्वारा आयोजित कार्रवाइयां।

सदस्य देश और राष्ट्रीय आयोग

अर्जेनटीना, दूसरी कारवाइयों के बीच राष्ट्रीय आयोग पिछले बीस वर्षों में यूनैस्को की सबसे महत्वपूर्ण उपलब्धियों का विवरण प्रस्तुत करते हुए एक पुस्तिका का प्रकाशन करने की आयोजना है।

आस्ट्रिया : यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ विभिन्न संघीय प्रांतों के सरकारी निरीक्षकों के सम्मेलन में चर्चा का प्रमुख विषय होगा। शिक्षा मंत्रालय स्कूलों के अध्यक्षकों को यूनैस्को के उद्देश्यों और उपलब्धियों के सम्बन्ध में शिक्षा को स्कूल पाठ्यक्रम में सम्मिलित करने के सम्बन्ध में विशेष निर्देश देना। सभी व्यावसायिक प्रशिक्षण स्कूलों में वर्षगांठ मनाने के ३ और ८ नवम्बर को उत्सव होंगे।

फिनलैण्ड : फिनलैण्ड की सांस्कृतिक जीवन का पाम्परिक केन्द्रबिन्दु वार्षिक द्विवासकिला उत्सव होता है। उसमें इस वर्ष ३ से १६ जुलाई तक पूर्वी और पश्चिमी सांस्कृतियों के पारस्परिक प्रभाव की चर्चा यूनैस्को की प्रायोजना का विशेष उल्लेख करते हुए की जायेगी।

हेलिसिकी में ६ अक्तूबर को यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ और यूनैस्को के साथ फिनलैण्ड के सम्बन्ध होने के १०वीं वर्षगांठ के रूप में मनाया जायेगा।

अन्य कार्रवाइयां—सूचना सामग्रियों का वितरण, टेलीविजन कार्यक्रम, प्रदर्शनियां और एक स्मारक डाक टिकट।

भारत : राष्ट्रीय आयोग की आयोजना है कि स्कूलों को यूनैस्को की कार्रवाइयों के उदाहरण प्रस्तुत करने वाली प्रदर्शनी सामग्रियां विस्तारित की जाएं।

रोमानिया : राष्ट्रीय आयोग ने अभी जो कार्यक्रम बनाया है उसमें ये ये बातें हैं—डाकुमेन्ट्री फिल्मों द्वारा उदाहृत दो भाषा "अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग और सद्भावना को बढ़ाने में यूनैस्को का योग, "यूनैस्को के कार्य के संघार में रोमानिया का कार्य और प्रेरणा", राष्ट्रीय आयोग की कार्रवाइयों के सम्बन्ध में फोटोग्राफ, प्रोस्टरों और प्रकाशनों की प्रदर्शनियां। अखबारों के लेख, रेडियो और टेलीविजन के प्रसारण और आयोग के स्मारक अधिवेशन।

स्वीटजरलैण्ड : चार नवम्बर को यूनैस्को की कार्रवाइयों के सम्बन्ध में विशेष कार्यक्रम रेडियो और टेलीविजन पर प्रकाशित किए जाएंगे। स्वीटजरलैण्ड के न्यूजरील कम्पनी द्वारा बनाए गए एक फिल्म का प्रदर्शन पूरे देश के सिनेमा गृहों में किया जाएगा। अनेकों नगरों में तीन यात्रा प्रदर्शनियां लेखन-कला, १६३३ से १६४५ तक निर्वासित जर्मनलेखक जल-चित्र प्रतिकृतियां दिखलाई जाएंगी। दुकानों में यूनैस्को के कार्य के उदाहरण के रूप में फोटो-चित्र प्रदर्शित किए जाएंगे। स्कूलों में इस सम्बन्ध की अभिलेखन सामग्री वितरित की जायेगी।

संयुक्त राज्य अमेरिका : राष्ट्रीय आयोग "यूनैस्को के २० प्रमुख उपलब्धियां आगामी वर्षों की २० चुनौतियां और वर्षगांठ मनाने के लिए २० सुझाव शीर्षक से एक पुस्तिका तैयार करवा रहा है जिसको विस्तृत वितरण किया जायेगा। मनुष्यों के मस्तिष्क शीर्षक यूनैस्को फिल्म वितरण के लिए तैयार किया जायेगा।

राष्ट्रीय आयोग की कार्यकारी समिति ने ५५वीं बैठक में सितम्बर या अक्तूबर में एक विशेष सम्मेलन का संयोजन करने का निश्चय किया है जिसमें यह चर्चा की जायेगी कि यूनैस्को का दीर्घावधि भावी कार्य क्या होना चाहिए और जिस प्रकार संयुक्त राज्य यूनैस्को को योग दे सकता है। विज्ञान, शिक्षा और संस्कृति एक परिवर्तनशील विश्व में इस शीर्षक से राष्ट्रीय आयोग द्वारा वाशिंगटन विश्वविद्यालय की संयुक्त समिति के सहयोग से राष्ट्रीय आयोग द्वारा आयोजित स्मारक भाषण दिये गये। अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा संस्थान के सभापति डा० जी केनेथ ह्वालेन शिक्षा पर बोले। संयुक्त राज्य परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष और नोबुल पुरस्कार विजेता डा० ग्लैनटीसीबर्ग विज्ञान पर बोले और कवि डब्लू एच आडेन संस्कृति पर। इस माला में अन्तिम दो भाषणकर्त्ता विलियर्ड था और कार्ल टी रावेन हैं।

गैर सरकारी संगठन

शिक्षात्मक और व्यवसाय सम्बन्धी सूचना की अन्तर्राष्ट्रीय संस्था

इस संस्था ने ट्यूरिन में २३ से २६ मार्च १६६६ को एक वादगोष्ठी संगठित की जो शिक्षा और व्यवसाय निर्देश की दृष्टि से अनिवार्य शिक्षा को अधिक लम्बी करने के सम्बन्ध में दी। इसमें यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ के अवसर पर उसका सम्मान-पूर्वक उल्लेख किया गया। इसमें सभापति मि० रोजियर और इटाली राष्ट्रीय आयोग के प्रतिनिधि ने भाषण दिये।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.
Reproduction authorised : Credit line should read UNESCO.

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचार पत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

-११, रिंग रोड
नई देहली

मासिक बुलेटिन | मई १९६६ | अंक १२, संख्या ५

विषय-सूची

अरब राज्यों में शिक्षा का कार्य (रेने महू) २
औद्योगीकृत राष्ट्रों के लिए समायोजित आयोजना (एफ० एच० कूम) ४
उच्चतर शिक्षा का सर्वेक्षण (अण्टोनियो द गमारा) ८
पांचवां विश्व नाट्य दिवस १०
साक्षरता ११

अफ्रीका में वयस्क शिक्षा कार्यक्रम

नई कृषि क्रान्ति के लिए शिक्षा १४
भूख से मुक्ति १६

यूनैस्को समाचार २०

महानिदेशक का कार्यालय
कार्ययारी मण्डल का ७२वां अधिवेशन

शिक्षा
शिक्षा आयोजना और प्रशिक्षण का अफ्रीकी प्रादेशिक दल

प्राकृतिक विज्ञान
एशिया में रसायन शिक्षा
श्रीलंका में इंजीनियरों और तकनीकियों का प्रशिक्षण
अन्तर्राष्ट्रीय मस्तिष्क शोध संगठन की कार्यवाहियां
मृत्तिका विज्ञानों और पौधा जीव विज्ञानों सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षाक्रम

सामाजिक और मानव विज्ञान
विकास के लिए प्रशासकीय प्रशिक्षण और शोध का अफ्रीकी केन्द्र
प्रजाति सम्बन्ध

संस्कृति
पश्चिम अफ्रीकी देशों के लिए वर्णमाला
भारत का संग्रहालय
आधुनिक चित्रकला का दृश्यपटल
रंगीन प्रतिकृतियों सम्बन्धी कला
कला शिक्षा की स्लाइडें

जन संचारण
एशिया में शिक्षा और विकास के लिए प्रसारण का उपयोग
विश्व संचारण
रेडियो प्रसारण से ग्रामीण विकास को लाभ
यूनैस्को फिल्में
यूनैस्को फिल्म पट्टियां

अरब राज्यों में शिक्षा का कार्य

रेने महू, महानिदेशक

[अरब राज्यों में आर्थिक आयोजना और शिक्षामंत्रियों के सम्मेलन के उद्घाटन पर दिया गया भाषण]

(त्रिपोली १ अप्रैल १९६६)

विश्व के इस भाग में पहली बार आर्थिक आयोजना के मंत्री और उच्च अधिकारी शिक्षा मंत्रियों के साथ शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन करने के लिए एकत्र हुए हैं। मुझे निश्चय है कि यह आपके कार्य के महत्व को बढ़ा देगा। इसके साथ-ही प्रतिदिन के सामाजिक जीवन में सांस्कृतिक और आर्थिक तत्वों के बीच जितना निकट सम्बन्ध होता है अरब और मुस्लिम विचार-धारा में वह एक परिचित संकलपना है। प्राचीन विद्वान इब्न खालदून की रचनाओं का केन्द्रीय विषय भी यही था।

शिक्षा का विकास करने के लिए और देशों की भांति अरब राज्यों की भी इतनी विशाल और तात्कालिक समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है कि उनको नये और मौलिक विचारों पर आधारित नये तरीकों के उपयोग के बिना नहीं सुलझाया जा सकता। आबादी के बढ़ने, तकनीकी प्रगति के दुत हो जाने, और ज्ञान के क्षण-क्षण में पुराने पड़ने के कारण शिक्षा तेज़ी से परिवर्तित होने वाले समाज अथवा आज की दुनिया में भौतिक परिस्थितियों और विचार धाराओं की आवश्यकताओं से प्रर्याप्त रूप से समंजित नहीं रह पाती।

जब तक आर्थिक और सामाजिक-शिक्षात्मक पद्धतियों में अध्ययन समाप्त करने के पहले ही विद्यार्थियों का एक बहुत बड़ा अनुपात पढ़ाई छोड़ता रहेगा या इस प्रकार पढ़ाई बीच में छोड़ देने वाले विद्यार्थियों को अर्थ-व्यवस्था में नहीं खपाया जा सकेगा और जब तक समाज में अत्यधिक निरक्षरता बनी रहेगी तब तक सच्चा विकास नहीं हो सकता। इन बुराइयों को दूर करने के लिए सबसे पहले यह अनिवार्य है कि शिक्षा के विकास और सर्वोपरि आर्थिक विकास को एक ही माना जाय।

इसका अर्थ यह है कि सरकारों को शिक्षा की नियमित आयोजना विकास की सामान्य आयोजना के सन्दर्भ में करनी होगी। स्कूली और वयस्क शिक्षा के बीच ठीक-ठीक संतुलन बनाए रखने का, शिक्षा के गुणात्मक और परमाणात्मक विस्तार साथ-साथ होने का, ग्रामीण क्षेत्रों को नगर के सामान बनाने का, लड़कियों और स्त्रियों के लिए शिक्षा की सुलभता का प्रोत्साहन देने का, वयस्क निरीक्षरता को तेजी से कम करने का, संक्षेप में शिक्षा की पद्धति में किसी भी कमी को दूर करने का अकेला तरीका यही है। इसमें प्रयत्न उपलब्ध संसाधनों के अनुसार सीमित रह सकते हैं परन्तु नियमित होंगे।

अरब राज्य अभी नये राज्य हैं। इनमें जनसंख्या के ५० प्रतिशत से अधिक लोग २० वर्ष से कम के हैं। और आगे देखने से यह स्पष्ट हो जाता है कि अगले पन्द्रह वर्षों में यह जरूरी है कि स्कूल के विद्यार्थियों की संख्या १२ मिलियन से बढ़कर २८ मिलियन हो जाए। अर्थात् वर्तमान संख्या की दुगनी से भी अधिक संख्या हो जानी चाहिए।

इस बात से अरब विश्व में शिक्षा के विस्तारण की समस्या का सच्चा विस्तार और गम्भीरता पता चलती है। अरब राज्य अपने कुल बजट का १६ से २५ प्रति-

शत तक शिक्षा के लिए महान् और उदाहरण योग्य बलिदान कर रहे हैं परन्तु क्या उनके पास १९८० में २८ मिलियन अरब विद्यार्थियों के लिए अच्छी शिक्षा दे सकने के लिए और आवश्यक शिक्षकों, भवनों और उपस्कर का प्रबन्ध करने के लिए प्रर्याप्त धन होगा।

यह ध्यान में रखना उत्साहजनक है कि अधिकतर राज्य प्रारम्भिक और माध्यमिक स्कूल प्रशिक्षण के लिए उच्च अग्रता प्रदान कर रहे हैं और नौकरी में रहते हुए अध्यापक प्रशिक्षण प्रायोजनाओं को चला रहे हैं। इसके साथ-ही माध्यमिक अध्यापक प्रशिक्षण स्कूल खोल दिये गये हैं परन्तु अध्यापकों की संख्या वर्तमान आवश्यकता के लिए ही अपर्याप्त है, भावी आवश्यकताओं के लिए तो और भी अधिक अपर्याप्त होगी।

यह समस्या और भी अधिक गम्भीर प्रतीत होती है जब हम इस बात पर विचार करते हैं कि अरब राज्यों में १९७० और १९७७ के बीच प्रारम्भिक शिक्षा को सार्वजनीन और अनिवार्य बनाने की इच्छा है और उनमें से कुछ देशों में तो अनिवार्य स्कूली शिक्षा का विस्तार १५ वर्ष की आयु तक किया जाने पर विचार किया जा रहा है। इसलिए यह स्पष्ट है कि शिक्षा के लिए दिये जाने वाले संसाधनों को बढ़ाने के नये तरीके साथ ही शिक्षा का खर्च घटाने के तरीकों को भी खोजना होगा।

स्त्रियों के लिए शिक्षा की सुलभता और विशेष विचार करना होगा। मुझे इस बात पर प्रसन्नता है कि पिछले कुछ वर्षों में शिक्षा के तीनों स्तरों पर विद्यार्थियों की संख्या में लड़कों की अपेक्षा लड़कियों में अधिक वृद्धि हुई है। अरब राज्यों ने इस प्रश्न के सम्बन्ध में अपने प्रयत्नों को दूना करने का जो निश्चय किया था वह अप्रैल, १९६४ में लड़कियों के लिए शिक्षा की सुलभता के सम्बन्ध में एक विशेषज्ञ बैठक के बीच ही स्पष्ट हो गया था। यह बैठक क्लेमसेन में यूनैस्को द्वारा अल्जीरिया सरकार के सहयोग में आयोजित की गई थी। अन्य बातों के साथ भाग लेने वालों ने यह सिफारिश की थी कि शिक्षा मंत्रालयों को धार्मिक संस्थाओं तथा सूचना संगठनों के साथ पूर्वाग्रहों को दूर करने या ऐसी रीतियों को हटाने जो कि लड़कियों की शिक्षा में बाधक होती हैं सहयोग करना चाहिए और इस दिशा में जनमत को गतिशील बनाने के लिए भी उपयुक्त कदम उठाने होंगे। उस बैठक में विशेषज्ञों ने विभिन्न प्रकार की कार्रवाइयों के लिए स्त्रियों की सुलभता को सुविधा देने और उनको पुरुषों के सामान ही नागरिक अधिकार देने के सम्बन्ध में सिफारिशें की गई थीं।

व्यक्तिगत रूप से मैं यह कहना चाहूंगा कि मैं स्त्रियों और लड़कियों के लिए शिक्षा की सुलभता के सम्बन्ध में अरब राज्यों ने जो कदम उठाये हैं उनका हार्दिक स्वागत करता हूं। स्त्रियों को शिक्षा की सुविधाएं देना व्यक्ति के अधिकार की दृष्टि से एक कर्त्तव्य भी है और समुदाय के आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए आवश्यक भी।

अधिकतर अरब राज्य निरक्षरता के उन्मूलन के लिए जो कारगर प्रयत्न कर रहे हैं उनका उद्गम अलेक्जेंड्रिया में अक्तूबर १९६४ और अप्रैल १९६५ में साक्षरता कार्यक्रमों की आयोजना और संगठन सम्बन्धी दो प्रादेशिक सम्मेलन से निकले हैं। पहले सम्मेलन में भाग लेने वालों में साक्षरता कार्य के पुराने तरीकों को छोड़ने का निश्चय किया और एक नये युग का सूत्रपात किया। यह नीचे लिखे संस्ताव से स्पष्ट हो जाता है "अतीत से परिवर्तन हो चुका है। हमें अब निरक्षर के अर्थ संघर्ष को देखना है। अर्थ संघर्ष और परिस्थितियों के संघर्ष को देखना है और इसके साथ ही उस आन्दोलन से भी सम्बन्धित रहना है जो समूचे देश सरकार तथा जनता द्वारा आर्थिक और सामाजिक अल्प विकास के विरुद्ध चलाया जा रहा है।"

ये प्रयत्न तब अधिक लाभकर होंगे यदि उनके पृष्ठभूमि में प्रादेशिक साक्षरता आन्दोलन हो। मेरी समझ में अरब राज्यों के सम्मिलित अभियान अनिवार्य हैं केवल कारगर और मितव्ययी होने की दृष्टि से ही नहीं बल्कि सभी अरबों की एक समान संस्कृति और समान सभ्यता को प्रोत्साहित करने की इच्छा के कारण। ऐसे आन्दोलन की सम्भावना अरब राष्ट्रीय आन्दोलनों के अल्जीयर्स सम्मेलन (मार्च, १९६४) में विचार किया गया था तब मैंने एक संयुक्त अरब साक्षरता निधि स्थापित करने की बात कही थी जिससे इस आन्दोलन को संचालित किया जा सके। यह सिद्धान्त स्वीकार कर लिया गया था कि इस निधि की स्थापना का प्रश्न अलेक्जेंड्रिया में हुए दोनों सम्मेलनों में स्वीकृत हो गया था और अभी हाल में अरब राज्यों के संगठन की परिषद् से भी स्वीकृत हुआ है। परन्तु इसको तो अरब राज्यों को स्वयं ही इस सम्बन्ध की सफलता पर भली प्रकार विचार करके और अरब संगठन के धाराओं और संरचना के हिस्सा इसकी स्थापना और संचालन करना है। अपनी ओर से मैं यही कहना चाहूंगा कि यदि कार्यकारी मण्डल स्वीकृति दे तो मैं इस प्रकार स्थापित संगठन की एक कार्य-चालन में और निधि के प्रबन्ध में अगर अरब राज्य चाहें तो यूनैस्को सचिवालय के भाग लेने के लिए पूरी तरह तैयार हों।

शिक्षा के दूसरे सिरे विश्वविद्यालय शिक्षा पर विचार करने के पहले मैं आपका ध्यान एक ऐसी बात

ओर आकर्षित करना चाहता हूं जिस पर तत्काल विचार करना है। वह बात है "औद्योगिक और कृषि सम्बन्धी शिक्षा के विस्तारण की अत्यन्त धीमि गति। कुछ विशेषज्ञों का विचार है कि जब तक यह दर शीघ्रता से नहीं बढ़ जाती तो अगले १० वर्षों में ही आज स्थापित की गई प्रमुख प्रायोजनाओं को चलाने के लिए आवश्यक तकनीकियों की कमी हो जायेगी। नयी विकास प्रयोजनाओं के लिए आवश्यक कर्मीवर्ग का तो उल्लेख ही व्यर्थ है।

अरब विश्वविद्यालियों की नयी प्रगति से एक तात्कालिक आवश्यकता की पूर्ति होती है। वह आवश्यकता है तकनीकी कर्मीवर्ग का प्रशिक्षण और शिक्षा की प्रगति से सम्बन्धित अध्यापकों का प्रशिक्षण।

लेकिन यद्यपि यह एक अनिवार्य काम है फिर भी विश्वविद्यालयों के लिए यह एक अकेला काम नहीं है। तीन और काम हैं जिनका बराबर का महत्व है। पहला है प्राकृतिक विज्ञानों और मानवीय विज्ञानों में शुद्ध और व्यावहारिक शोध को प्रोत्साहन। क्योंकि शोध ही विश्वविद्यालयों को जीवित रखती है और उनको मौलिकता और बौद्धिक स्वतंत्रता प्रदान करती है और शोध द्वारा ही विश्वविद्यालय राष्ट्र के सामान्य विकास में सक्रिय भाग ले सकते हैं। इसके बाद विज्ञान को लोकप्रिय बनाने के सम्बन्ध में विश्वविद्यालयों का काम आता है संस्कृति का विस्तार, जीवन पर्यन्त शिक्षा और वयस्क शिक्षा का विस्तार भी इसी के अन्दर आते हैं। अन्त में विश्वविद्यालय अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग में एक प्रमुख भाग लेते है क्योंकि अध्यापकों और विद्यार्थियों के विनिमय के द्वारा पारस्परिक सद्भावना बढ़ती है।

यद्यपि मैंने जिन कार्रवाइयों का अभी उल्लेख किया है वे विविध प्रकार की हैं यद्यपि उन सबका लक्ष्य एक ही है स्त्री और पुरुषों के लिए अधिक अच्छा जीवन। और यही विकास का लक्ष्य है। आज शिक्षा के परिमाणात्मक विस्तार और गुणात्मक सुधार का निश्चय करने के लिए आयोजना बनाने का अर्थ है चुनाव करना। कभी-कभी तो बड़े-बड़े बलिदानों के द्वारा क्योंकि इसी पर कल के समाज की न्याय और कुशलता निर्भर होगी।

औद्योगिकृत राष्ट्रों के लिए समेकित शिक्षा आयोजना

फिलिप एच०एम० कूम

[शिक्षा आयोजना के अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान के निदेशक]

एक महत्वपूर्ण तथ्य है कि पिछले कुछ वर्षों में विश्व के अधिकांश राष्ट्र इस निष्कर्ष पर पहुंचे हैं कि समेकित शिक्षात्मक आयोजना की आवश्यकता है और शिक्षात्मक आयोजना प्रक्रिया को स्थापित करने के लिए प्रारंभिक कदम उठा चुके हैं।

इस घटना से तीन महत्वपूर्ण प्रश्न उत्पन्न होते हैं-- राष्ट्रीय शिक्षा आयोजना क्यों आवश्यक हो गई है? शिक्षात्मक आयोजना का अर्थ क्या है? सफल शिक्षात्मक आयोजना के लिए कौन-सी बातें आवश्यक हैं?

इन प्रश्नों का परिणात्मक उत्तर नहीं दिया जा सकता क्योंकि शिक्षात्मक आयोजना के नये क्षेत्र के विषय में अभी बहुत कुछ सीखना है। परन्तु एकत्र अनुभव और ताजी शोध के अनुसार के आधार पर कुछ अस्थायी उत्तर तो प्राप्त किये ही जा सकते हैं। नीचे की टिप्पणियों में मैं ऐसे ही अस्थायी उत्तर देने का प्रयत्न करूंगा।

शिक्षात्मक आयोजना क्यों आवश्क हो गई है।

[यदि अब तक इतने राष्ट्र शिक्षा आयोजना के

बिना काम चलाते रहे हैं तो यह पूछा जा सकता है कि अब आयोजना करना क्यों प्रारम्भ करें।]

मैं कहता हूं कि इसका उत्तर वर्तमान पीढ़ी में मानव इतिहास की द्रुत गति पर निर्भर है। इन तथ्यों से सभी लोग परिचित हैं और इनकी विस्तृत विवेचना की आवश्यकता नहीं है। हमारे समय के कई आन्दोलन, तकनीकी, सामाजिक, राजनीतिक या आर्थिक पुराने या नये सभी राष्ट्रों के सामने आते रहे हैं जिनके लिए उन की पारम्परिक शिक्षा पद्धतियां अपर्याप्त हैं और जिनके कारण ही शिक्षा सम्बन्धी नई आवश्यकताएं उत्पन्न हुई हैं। न केवल उन राष्ट्रों की शिक्षा पद्धतियां सामान्य मांगों और राज्य विकास की जनशक्ति आवश्यकताओं के लिए बहुत छोटे हैं वरन् पुरानी भी पड़ चुकी हैं और ज्ञान की नयी सीमाओं के सामने अपर्याप्त हुई हैं। इसमें किसी का दोष नहीं है। इसमें केवल इतिहास की तीव्र गति से शिक्षा आवश्यकताओं और प्राचीन सरणियों की उन आवश्यकताओं को पूरी करने की क्षमता के बीच बढ़ती हुई खाई स्पष्ट होती है।

इसका स्पष्ट अर्थ यही है कि शिक्षा में क्रान्तिकारी परिवर्तन होने की आवश्यकता है, न केवल आकार में वरन् गुण, संरचना, विषयवस्तु और उपाय में। इसका बढ़ता हुआ अनुभव अब विश्व भर के नेताओं को पुरानी संकल्पनाओं व अभ्यासों का पुनः परीक्षण करने के लिए प्रेरित कर रहा है और नये-नये प्रयोग तथा सुधारों की आवश्यकता का अनुभव भी उन्हें हो रहा है। इसी कारण अनेकों देशों में शिक्षात्मक खर्च बहुत बढ़ गए हैं। इस सबने शिक्षात्मक नीति-निर्माताओं और प्रशासकों के सामने ये समस्याएं उत्पन्न हुई हैं जिनकी नयी संकललप-नाओं, नये उपकरणों और पुराने तथा नये राष्ट्रों में नई प्रक्रियाओं के द्वारा दूर किया जा सकता है।

पुराने "अच्छे दिनों" से वर्तमान में जो अत्यधिक अन्तर है वह ध्यान देने योग्य है। अतीत का शिक्षात्मक प्रशासक वर्तमान माली साल में अच्छी तरह से खर्चे पूरे करके ही और अगले वर्ष पर नज़र रखकर सफल हो सकता था। जब प्रगति और परिवर्तन की गति धीमी थी तो एक वर्ष की सीमा बहुत काफी थी। और जब यह दार्शनिक रूप से यह बात मानी जाती थी कि शिक्षा समाज का एक अनिवार्य अंग था फिर भी व्यवहार में उसको एक अलग दुनिया के रूप में देखा जाता था।

हम सब जानते हैं कि यह शिक्षात्मक अध्ययन अपने स्थायित्व के लिए महत्वपूर्ण रहा है। इसका विस्तार व सुधार बड़ी ही धीमी गति से होता रहा है। यह धीमी गति पाठ्क्रम, अध्यापक-विद्यार्थियों का अनुपात, शिक्षण के तरीके, अध्यापक के शिक्षण के तरीके, उनका वेतन और पद-वृद्धि, परीक्षा की पद्धति, स्कूल के घण्टे जल्दी-जल्दी बदलने पर निर्भर था स्कूल के बजट भी इतनी ही धीमी गति से बढ़ते थे। और उनमें कोई बहुत नयी बात या संसाधनों का कोई विशेष नये ढंग से उपयोग नहीं हो पाता था। प्रति वर्ष नया बजट पुराने ही तरीकों पर ही बनाया जाता था। इसलिए उस स्थिति को बदलने का बहुत कम अवसर शिक्षा के प्रबन्धकों के पास रहता था।

शिक्षा सम्बन्धी एकता के वे पुराने दिन बीत गये हैं। आज शिक्षा के नेता नित्य प्रति बदलती हुई जनता की आवश्यकतओं और आकांक्षाओं का सामना करते हैं। उनके अधिकार में किसी भी आधुनिक समाज में की एक सबसे महत्वपूर्ण और गतिशील संस्था है। आज जो बालक उनके भवनों में प्रवेश पा रहे हैं वे २०वीं शताब्दी के नागरिक होंगे। शिक्षा विशेषज्ञ का काम उनको अन-जाने कल के लिए तैयार करना है। आज कोई भी अपने को इतना बुद्धिमान नहीं समझता कि सही-सही यह बता सके कि उनके लिए किस प्रकार की शिक्षा अच्छी रहेगी जिससे वे सुखपूर्वक रह सकें। परन्तु यह निश्चित है कि कल जिस प्रकार की शिक्षा दी जा रही थी उससे काम नहीं चलेगा। प्रत्येक व्यक्ति को अधिक अच्छी शिक्षा और विभिन्न प्रकार की शिक्षा की आवश्यकता होगी और प्रत्येक व्यक्ति की शिक्षा निरन्तर चलती रहनी पड़ेगी यदि उसको बराबर कारगर करना है। २१वीं शताब्दी के आने के बहुत पहले प्रत्येक देश की शिक्षा पद्धति में क्रान्तिकारी परिवर्तन करना पड़ेगा तभी वह आज की नयी आवश्यकताओं को पूरा कर सकेगी।

पहले प्रश्न का सार रूप में उत्तर यह होगा मानव इतिहास की गति में गति की अत्यधिक वृद्धि के कारण शिक्षा सम्बन्धी विश्वव्यापी क्रान्ति की आवश्यकता हो गई है और यह शिक्षा क्रान्ति तभी सफल हो सकती है यदि यह शिक्षा आयोजना के नये रूपों द्वारा निर्देशित हो। अतः अब हमें शिक्षा आयोजना के वर्तमान अर्थ की ओर दृष्टिपात करना चाहिए।

आधुनिक शिक्षा आयोजना की विशेषताएं

आधुनिक शिक्षा आयोजना की विशेषताएं क्या हैं और वे किस प्रकार पुरानी शिक्षा आयोजना से भिन्न हैं।

किसी भी रहस्य अथवा संदेह को दूर करने के लिए प्रारम्भ से ही यह निश्चय कर लेना ही होगा कि शिक्षा आयोजना कोई न जादू है और न कोई निश्चित नियम जो प्रत्येक देश में लागू किया जा सके। यह तो संकल्प-

नाओं, सिद्धान्तों और विश्लेषणात्मक उपकरणों का समूह है जो नम्य होते हैं और प्रत्येक राष्ट्र के अपने उद्देश्यों और परिस्थितियों, विकास के स्तर और उसकी संस्थाओं, राष्ट्रीय लक्ष्यों और आदर्शों के अनुकूल प्रयोग में ला जा सके। इस सम्बन्ध में शिक्षा आयोजना की तुलना इंजीनियरी से की जा सकती है जिसकी संकल्पनाओं, सिद्धान्तों और उपकरणों द्वारा सभी प्रकार की स्थितियों के लिए उपयोगी स्कूल भवन और ऊंचे मार्ग बनाये जा सकते हैं।

इस बात पर भी ध्यान देना है कि शिक्षा आयोजन भविष्य के लिए निश्चित नक्शे बनाने का ही काम नहीं है वरन वह एक निरन्तर प्रक्रिया है और शिक्षा प्रशासन के लिए एक निश्चित शैली और दर्शन है। जो सुनियोजित आयोजनों को लागू करने से उतनी ही सम्बन्धित है जितना उनका निर्माण करना।

शिक्षा सम्बन्धी आयोजक नीति के निर्माता नहीं है। वे नीति निर्माताओं और प्रशासकों के सहायक हैं। शिक्षा आयोजक का काम यह है कि अनेकों स्रोतों से प्राप्त सूचना द्वारा एक सम्पूर्ण चित्र प्रस्तुत करे और नीति निर्माताओं तथा दूसरों को अधिक स्पष्ट चित्र उपस्थित करे। आयोजक का यह कार्य है कि नीति निर्माता को उपलब्ध चुनाव और उनके प्रभावों को स्पष्ट करे और ऐसे चुनाव करने से रोके जो अहितकर हों! इस प्रकार शिक्षा आयोजन नीति निर्माण और उसकी कार्यान्वित दोनों के लिए सहायक है।

आधुनिक शिक्षा आयोजन पारंपरिक शिक्षा प्रशासन से प्रमुखतः उसके विस्तृत और लम्बे परिदृश्य में भिन्न है। आज की शिक्षा आयोजना शिक्षा को अपने और राष्ट्र की सम्भावित आवश्यकताओं और संसाधनों के साथ तथा अधिक अच्छे विश्लेषणात्मक उपकरणों के साथ समेकित करना चाहती है।

विशेषकर यह पांच भिन्न-भिन्न परिदृश्यों में होती है।

एक तो यह निकटतम भविष्य के साथ-साथ १०-२० वर्ष आगे का भी ध्यान रखती है। इस आयोजन में यह स्वीकार किया जाता है कि शिक्षा एक लम्बी प्रक्रिया है और कुछ वर्ष पहले प्राप्त परिणाम अब प्रारम्भ किये जाने चाहिए।

दूसरे, इसमें समूची शिक्षा को उसकी सम्पूर्णता में देखा जाता है और इसमें विभिन्न सम्बन्धित अंशों को संतुलित और सम्बद्ध किया जाता है। उदाहरण के लिए यह प्रारंभिक शिक्षा को अन्य शिक्षा से अलग करके नहीं देखती। माध्यमिक और उच्चतर शिक्षा को साथ मिलाकर देखती है और औपचारिक शिक्षा को वयस्क शिक्षा और स्कूल वाह्य शिक्षा को संबंधित करके देखती है। इसलिए यह निश्चित रूप से शिक्षा आयोजना विभिन्न स्तरों पर शिक्षा संसाधनों के वितरण संबंधित रहती है। इस वितरण में सुनियोजित अग्रताओं का ध्यान रखा जाता है।

शिक्षा आयोजना राष्ट्रीय अर्थ व्यवस्था की भावी आवश्यकताओं से शिक्षा पद्धति को समेकित करना चाहती है। इसके लिए अर्थशास्त्र की भावी जनशक्ति की आवश्वकताओं पर अधिक से अधिक ध्यान देना पड़ता है। इसका मतलब यह तो नही है कि शिक्षा आयोजना को केवल जनशक्ति निर्माण की एक मशीन के रूप में देखा जाय क्योंकि स्पष्टतः इसके दूसरे प्रमुख लक्ष्य और दायित्व भी होते हैं जिनका नौकरी से प्रत्यक्ष कोई सम्बन्ध नहीं है। परन्तु अर्थ व्यवस्था की आवश्यकताएं और शिक्षा में उत्तीर्ण व्यक्तियों के लिए संभावित नौकरी के अवसर शिक्षा के भावी कार्यक्रमों के निर्माण करने में महत्वपूर्ण योग देते हैं।

चौथे, शिक्षा आयोजन अर्थव्यस्था के संसाधनों से भी सम्बन्धित रहती है। यह संसाधन भविष्य में शिक्षा के लिए सहायक होते हैं। क्योंकि यही वे आर्थिक आयाम हैं जिनके भीतर शिक्षा पद्धत्ति का रहना और आयोजित रहना है। केवल इसीलिए क्योंकि किसी भी देश में शिक्षा सम्बन्धी संसाधनों में सीमाएं हैं इसीलिए आयोजना इतनी अनिवार्य रहती है।

पांचवें और शायद सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि शिक्षा आयोजन शिक्षा पद्धति की कार्यक्षमता और कारगर होने के गुण में सुधार करने से सम्बन्धित रहती है। अब तक विश्व की अधिकतर शिक्षा आयोजना परिणात्मक विस्तार में लगी रहती है। उसका उद्देश्य यह रहा है कि वर्तमान पद्धति में इस प्रकार विस्तार किया जाए कि अधिक विद्यार्थी लिए जा सकें। परन्तु यह पर्याप्त नहीं है। शिक्षा सम्बन्धी सुविधाओं को भी बढ़ाना जरूरी है। अब अधिकतर पुरानी शिक्षा पद्धतियां असंतोषजनक हो गयी हैं। उनमें केवल विस्तार करने से ही काम नहीं चलता बल्कि वह तो और भी बुरा होगा क्योंकि बाद में उन्हें बदला नहीं जा सकता। शिक्षा आयोजना का शिक्षा में परिवर्तन और सुधार करने से उतना ही सम्बन्ध होना चाहिए जितना कि अधिक विद्यार्थियों का लिया जाए।

इसका मतलब यह है कि शिक्षा आयोजना को उपलब्ध संसाधनों का उपयोग अधिक कुशलता से हो सके और जितने भी साधन हों उनसे अधिक अच्छे

परिणाम हो सकें इसका प्रयत्न करना चाहिए। प्रत्येक शिक्षा प्रणाली में बर्बादी के अवसर अवश्य ही हुआ करते हैं। शिक्षकों और विद्यार्थियों के समय और क्षमताओं का अधिक अच्छी तरह उपयोग करने, उपलब्ध स्थान और उपस्कर का अधिक अच्छा उपयोग करने के अवसर अवश्य ही रहते हैं और उनके लिए वर्तमान व्यवहारों में कोई मूल परिवर्तन भी नहीं करना पड़ता है।

इन अवसरों को निश्चय ही खोजना पड़ेगा परन्तु इसके साथ ही साथ अब वर्तमान व्यवहारों में मूल परिवर्तन करने की भी निश्चित आवश्यकता है। क्योंकि उसके बिना शिक्षा प्रणालियां अधिक जटिल कार्यों को करने में सम्भव नहीं हो सकेंगी जो वर्तमान युग में करने शामिल हैं। २०वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध और २१वीं शताब्दी की शिक्षा सम्बन्धी आवश्यकताएं उन शिक्षा आयोजनों से पूरी नहीं की जा सकतीं जिनमें १९वीं शताब्दी से लेकर अब तक बहुत ही कम परिवर्तन हुआ है।

इस प्रकार शोध और विकास और प्रयोग शिक्षा आयोजना के महत्वपूर्ण सहायक है। यदि पुराने तरीकों का पुनः परीक्षण करने की व्यापक इच्छा न हुई, पुराने पाठ्यक्रम, पाठन के तरीके, शिक्षा सरचनाएं, परीक्षा प्रणालियां, स्कूल भवन निर्माण और शिक्षा के सब पक्षों में परिवर्तन करने और नये प्रयोग करने की इच्छा नहीं है तो शिक्षा जल्दी ही पुरानी पड़ जायेगी और आगे बढ़ने के राष्ट्र के महान् प्रयत्न व्यर्थ हो जायेंगे। शिक्षा आयोजकको सृजनात्मक परिवर्तन और शिक्षा के सभी पक्षों में सुधार का मसीहा बनना चाहिए।

आधुनिक शिक्षा आयोजना के कुछ महत्वपूर्ण कार्य और अनिवार्य परिदृश्य यही हैं। प्रश्न यह है कि इस प्रकार की आयोजना कैसे की जाए।

सफल आयोजना के आवश्यक तत्व

इस सम्बन्ध में जो पहली बात कही जा सकती है वह यह है कि आधुनिक शिक्षा आयोजना आयोजना को प्रारम्भ करने के औपचारिक निर्णय से ही नहीं बन जाते इसके लिए काफी समय लगता है और निश्चय कदम उठाने पड़ते हैं। परन्तु फिर भी प्रारम्भ करने के ओर सफलता है सम्भावना के लिए कुछ पूर्व स्थितियां आवश्यक हैं।

पहली पूर्व स्थिति यह है कि राजनीतिक और शिक्षा सम्बन्धी उच्च अधिकारियों को यह विचार स्वीकार करना चाहिए कि आयोजना का गम्भीर प्रयत्न करना है और यह प्रयत्न नीति बनाने वाली प्रक्रिया से निकट से सम्बन्धित होगा। इसके बिना शिक्षा आयोजना केवल एक अंकशास्त्रीय अभ्यास-मात्र रह जायेगा। इससे निराशा और कुंठा जन्म लेगी। सौभाग्यवश अधिकतर देशों में उच्च अधिकारी आज शिक्षा आयोजना को केवल मौखिक रूप से ही स्वीकार नहीं करते। वे इसका प्रयोग नीनि के व्यावहारिक उपकरण के रूप में करते हैं। यह स्थिति वहीं होती है जहां शिक्षा के प्रति ऊंचे आदर का भाव रहता है और उस उच्च राष्ट्रीय अग्रता प्रदान की जा सकती है।

निकट रूप से सम्बन्धित पूर्व स्थिति यह है कि राजनीतिक और शिक्षा सम्बन्धी नेतृत्व तथा प्रशासन के बीच स्थायीत्व और निरंतरता बनी रहे। शिक्षा आयोजना को एक निरंतर प्रक्रिया बनना होगा। उसको एक बार प्रारम्भ करने पर जब-तब शुरू खत्म नहीं किया जा सकता और इसके लक्ष्य तथा उद्देश्य व्यक्तिगत अधिकारियों प्रशासनों के जीवन समय से अधिक होंगे। ये लक्ष्य निश्चय ही किसी भी स्थिति में नम्य होने चाहिए और अनुभवों तथा परिवर्तनशील परिस्थितियों के आधार पर उन्हें बदलना भी चाहिए परन्तु जब वे निरन्तर और बिना सोचे समझे परिवर्तित किये जाएंगे तब शिक्षा की दीर्घावधि प्रगति के लिए सुदृढ़ और स्थायी निर्देशन नहीं कर सकेंगे।

तीसरी पूर्व स्थिति यह है कि मूल शिक्षा नीतियों और निर्देशों को आयोजना के आधार पर निश्चित परिभाषा दी जानी चाहिए क्योंकि जैसा कि पहले ही कहा जा चुका है, आयोजना नीति का स्थान नहीं ले सकती। वह नीति को बनाने और उसके कार्यचालन में सहायता करने का साधन है। दूसरे शब्दों में राष्ट्र के समक्ष यह स्पष्ट होना चाहिए कि शिक्षा को लेकर उसका लक्ष्य क्या है तभी आयोजना उसको वहां तक पहुंचा सकती है। यदि आयोजना की प्रक्रिया शुरू हो गई है तो वह नई नीतियां बनाने और पुरानी नीतियों में परिवर्तन करने में सहायता कर सकती है। परन्तु यदि आयोजना की प्रक्रिया शुरू ही न हुई हो तो उसे कहीं न कहीं शुरू होना ही है और वह स्पष्ट नीतियां और और लक्ष्यों से ही हो सकता है।

वर्तमान शिक्षा स्थिति के सम्बन्ध में कम से कम सूचना अवश्य होनी चाहिए। उदाहरण के लिए विद्यार्थियों की संख्या के सम्बन्ध में स्कूलों और कक्षाओं की संख्या के सम्बन्ध में, अध्यापकों और दूसरे कक्षों के सम्बन्ध में जिससे कि चीज को भली-भांति समझा जा सके और स्थिति से कहां बढ़ा जा रहा है यह भी समझा

जाए। इसके लिए यह भी आवश्यक है कि भावी स्कूल आयु जनसंख्या का पूरा अन्दाजा लगाया जा सके जिससे यह अनुमान हो सके कि आगे चलकर विद्यार्थियों की संख्या कितनी हो सकती है। हर पक्ष में यह जानना आवश्यक है कि शिक्षा पर कितना खर्च हो रहा है। किस प्रकार खर्च किया जा रहा है और इस सम्बन्ध में अनुमान भी लगाये जाने चाहिए कि भविष्य में शिक्षा की क्या उपलब्धि होगी जिससे कि इस सम्बन्ध में निर्णय लिया जा सके कि भविष्य में शिक्षा के लिए कितने संसाधन उपलब्ध होंगे।

गंभीर आयोजना के प्रारम्भ होने के पहले बहुत अधिक और सही आंकड़ों की आवश्यकता है। व्यावसायिक अंकशास्त्रीय कभी-कभी अंकशास्त्रीय तथ्यों के संकलन को ही लक्ष्य बना लेते हैं और उनकी प्रवृत्ति यह रहती है कि जब तक सब तथ्य उपलब्ध न हो जाएं तब तक निर्णयों और कार्यों को स्थगित करते रहें। यह स्पष्ट ही एक अव्यवहारिक बात है। निर्णय और कार्य प्रतीक्षा नहीं कर सकते। प्रारम्भ करने के लिए कुछ न्यूनतम तथ्यों की आवश्यकता हुआ करती है। सही नीति यही होनी चाहिए कि कम के कम तथ्य प्राप्त कर लिए जाएं और विश्व के लिए तथ्य संकलन का एक तंत्र स्थापित हो जाए।

अन्तिम आवश्यकता इस बात की है कि जो लोग शिक्षा प्रणालियों को चलाते हैं उनमें स्थानीय स्कूल अध्यक्ष और अध्यापक भी सम्मिलित हैं। वे सब इस सम्न्ध में पूरा विश्वास रखे कि प्रयोजन शिक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण कार्य है और वे सब इस सहायता प्रयत्न में स्वेच्छिक और सदृढ़ समर्थन प्रदान करें जो भी एक शिक्षा प्रणाली के अन्तर्गत रहा है वह अच्छी तरह जानता है कि ऊपर क्या-क्या निर्णय चाहे वह उच्चतम केन्द्रीभूत प्रणाली में ही क्यों न हो यदि अच्छी तरह समझा न जाए और स्थानीय समुदायों और कक्षाओं के बीच स्वीकृत तथा समर्थित न हो सके तो उसका प्रभाव बहुत कम होगा।

इस सबका मतलब यही निकलता है कि आयोजना की प्रक्रिया केन्द्रीय शिक्षा मंत्रालय के पीछे के कक्ष में सीमित नहीं रह सकती, न ही किसी केन्द्रीय आयोजना अभिकरण में जहां थोड़े-से तकनीकी अपने संगणकों द्वारा आकड़ें प्रस्तुत करें और कल की शिक्षा प्रणाली के लिए एक पक्का नक्शा बना दें। इन तकनीकी राजनीतिकों का काम महत्णपूर्ण है क्योंकि ये ही लोग बड़े चित्र को सामने लाते हैं उचित चुनाव के बारे में बतलाते हैं और सम्भव परिणामों के बारे में भी। लेकिन इसके साथ ही इन सब लोगों का भार लेना भी इतना ही या उससे ज्यादा महत्वपूर्ण है जो किसी न किसी प्रकार शिक्षा का दायित्व ग्रहण करते हैं क्योंकि जब तक शिक्षा के क्षेत्र में काम करने वाले वे सब लोग इन आयोजनाओं में प्रस्तुत किये गये लक्ष्य और रास्तों को समझते नहीं या उनके प्रति उत्साह नहीं रखते तब तक कितनी भी कागजी आयोजनाएं पूरी नहीं हो सकतीं।

उच्चतर शिक्षा का सर्वेक्षण

एन्टोनियो द गमारा

लगभग सभी देशों में शिक्षा का विकास पारंपरिक संरचनाओं में परिवर्तन ला रहा है। विश्व शिक्षा सर्वे क्षण (खण्ड ४, उच्चतर शिक्षा, १४३५ पेज, यूनैस्को १९६६) का अध्ययन करने से यही प्रभाव हमपर पड़ता है। १९६१-६२ के स्कूल वर्ष में २०० देशों में शिक्षा के हर स्तर पर ४४७ लाख विद्यार्थी थे। इसका मतलब यह है कि ४ वर्षो में ८४ मिलियन विद्यार्थी अधिक हो गये थे। इसी बीच में विश्व की जनसंख्या की प्रगति की दर इससे कहीं अधिक है।

स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या उच्चतर औद्योगिक देशों में बढ़ती जा रही है क्योंकि अनिवार्य स्कूली शिक्षा की अवधि बढ़ा दी गयी है। कभी कभी तो माध्यमिक अध्ययनों की पूरी अवधि तक ही इसका विस्तार कर दिया गया है। विकासशील देशो में वृद्धि इसलिए हुई है कि स्कूल आयु के सभी बच्चों के लिए मूल शिक्षा प्रचलित करने का अब भी अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमरीका सार्वजनिक शिक्षा, शिक्षा पद्धति का लक्ष्य है।

राष्ट्रीय और प्रादेशिक स्थितियों में जो अन्तर है

उसको ध्यान में रखते हुए यह कहा जा सकता है कि शिक्षा सम्बन्धी विकास का वर्तमान कार्यक्षेत्र प्रत्येक स्थान पर ऐसा है कि जो समस्याएं बच गयी हैं उनको लेकर आशावादी बना जा सकता है।

विश्व शिक्षा सर्वेक्षण के चौथे खण्ड में उच्च शिक्षा की विशेष चर्चा की गयी है। उसमें विभिन्न देशों में शिक्षा सम्बन्धी रचनाओं और नियमों के सम्बन्ध में भी सूचना दी गयी है और शिक्षा के सभी स्तरों पर पिछले ३० वर्षों में उपलब्ध विशेष प्रगति को प्रकट करनेवाले आंकड़े भी दिये गये हैं।

समूचे विद्यार्थियों की संख्या में ७७.९ प्रतिशत प्रारंभिक शिक्षा में हैं, माध्यमिक शिक्षा १९१ हैं और उच्चतर शिक्षा ३ प्रतिशत हैं। १९३० और १९६० के बीच विश्वविद्यलयों की विद्यार्थी संख्या तीगुनी हो गयी है। इसका कारण है वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक प्रगति का प्रभाव और आमदनी तथा रहन-सहन के स्तर में वर्तमान वृद्धि जिससे अधिक देर तक और अधिक स्कूलीशिक्षा दी जा सकती है।

इसके साथ ही विकासशील देश में महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक तथ्य शिक्षा प्रगति को बढ़ा रहे हैं। १९४५ से ८०० मिलियन से अधिक लोग स्वतन्त्रता प्राप्त कर चुके है और वे लोग अपनी रुचि की शिक्षा प्रणाली बनाने की स्थिति में हैं। इन नये राज्यों में से कोई भी अपनी सीमाओं में निरक्षरता और दरिद्रता को बना रहने नहीं चाहता। यद्यपि योरप में विकास कम स्पष्ट रहा है। फिर भी उच्चतर शिक्षा का विस्तार ऐसी गति से हुआ जो १५ और २० वर्ष पहले सोचा भी नहीं जा सकता था। १९५० में जब कि युद्ध की विभिषिकापूरी तरह से दूर नहीं हुई थी हजारों तरुण स्त्री-पुरुष विश्वविद्यालयों में नाम लिखा रहे थे। इसी समय माध्यमिक स्तर तक अनिवार्य शिक्षा का प्रभाव सामने आया। बाद के वर्षों में वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक शिक्षा के सभी पक्षों में नयी उपलब्धियां की गयीं और पारंपरिक विज्ञान शाखाएं भी वर्तमान युग की आवश्यकताओं के अनुकूल बनाई जा रही हैं। मानवीय विद्याओं में असंख्य नवीकरण दिए गये। संचारणों की बढ़ती हुई गति, अन्तर्राष्ट्रीय विनिमयों का विकास, सब प्रकार के सम्पर्को और बैठकों के लिए अवसर, प्रत्येक व्यक्तिगत प्रगति का तात्कालिक विश्वव्यापी प्रभाव हुआ है।

संयुक्त राज्य में सभी के लिए उच्चतर शिक्षा की मुक्त सुविधा प्राप्त की जा रही है। वर्तमान समय में प्रत्येक हजार निवासियों में से १८ विश्वविद्यालयों में पढ़ते हैं। यह संख्या निश्चित रूप से बढ़ती जा रही है सोवियत रूस में उच्चतर शिक्षा में विद्यार्थियों की संख्या १९३० और १९५० के बीच तीगुनी हो गयी और १९५० और १९६० के बीच दुनी।

उच्चतर शिक्षा का यह अभूतपूर्व विस्तारण जनसंख्या की प्रगति, वैज्ञानिक और शिल्पवैज्ञानिक प्रगति माध्यमिक स्तरों पर बढ़ी हुई विद्यार्थियों की संख्या, विशेषज्ञों के लिए बढ़ती हुई मांग और अधिक से अधिक विशेषीकरण की प्रवृत्ति, उच्चतर शिक्षा के लिए स्त्रियों की सुलभता और ज्ञान की इस दौड़ में सभी देशों के आगे बढ़ने की इच्छा के कारण हुआ है।

एशिया में इस स्थिति का अध्ययन जापान जैसे उच्च औद्योगिकृत देशों में और अनिवार्य रूप से कृषि प्रधान देशों में जैसे कि पाकिस्तान अथवा औद्योगिक सम्भावित में विकासशील देशों में जैसे कि चीन और भारत सभी में देखा जा सकता है। भारत में १९५० और १९६० के बीच विश्वविद्यालयों में विद्यार्थियों की संख्या देश की संख्या देश की गरीबी के बावजूद ढाई सौ प्रतिशत बढ़ी।

इस सम्बन्ध में ऐसे विद्यार्थियों का ऊंचा अनुपात भी एक बड़ी विशेषता है विशेष रूप से सोवियत रूस में कि विश्वविद्यालय में अध्यन करते हुए उद्योगों या कृषि में कार्य करते रहते हैं। कई देशों में महान उपलब्धियां होंगी। कोल में १९४५ से जो पुनर्निर्माण का आन्दोलन चल रहा है उसके परिणाम स्वरूप १९६२ में १७ विश्वविद्यालयों की स्थापना हुई है। जिसमें कुल मिलाकर ३४०० प्राध्यापक और प्रति हजार निवासियों पर ५-७ प्रतिशत विद्यार्थी थे। सभी योरपीय देशों में जिनमें विश्वविद्यालयों की पुरानी परंपरा है उच्चतर शिक्षा का विकास करने के लिए महान प्रयत्न किये जा रहे हैं।

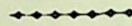
लैटिन अमरीका में उच्चतर शिक्षा की प्रगति की दर ४.४ प्रतिशत है। उनकी आर्थिक स्थितियों को देखते हुए यह एक वहुत बड़ी महत्वपूर्ण वृद्धि है परन्तु यह विकास आयोजनाओं के लिए जितने अधिक योग्यता प्राप्त कर्मीवर्ग की आवश्यकता है उसके लिए पर्याप्त नहीं है।

विश्वविद्यालय शिक्षा के कार्यक्षेत्र और विषय-वस्तु में पूर्णतया परिवर्तन हो रहा है मानवीय ज्ञान की सीमा में तीव्र गति से विस्तार हो रहा है। भौतिकीय और प्राणि विज्ञान में ७० हजार विशेष पत्रिकाओं का प्रकाशन होता है। इतना अधिक विशिष्ट अभिलेखन कहां तक आयोजित और उपयोगी बनाया जा सकता है और कहां तक विशेषीकरण की बढ़ती हुई मांग मानवता-

वादी प्रशिक्षण की आवश्यकता से संयोजित की जा सकती है। प्रत्येक क्षेत्र में विशेषज्ञों की आवश्यकता है परन्तु कहीं भी दायित्व पूरी तरह विशेषज्ञों पर नहीं होता।

लीड्स विश्वविद्यालय के प्रो० बेसेल्फ ब्रेचर ने विश्व शिक्षा सर्वेक्षण की भूमिका में कई अध्याय लिखे हैं। वे सामान्य शिक्षा की आवश्यकता पर जोर देते हैं और विश्वविद्यालयों के अधिकारियों से अपील करते हैं कि विशेषकर विज्ञान के विद्यार्थियों के सम्बन्ध में जो अति विशेषीकरण की मांग है। उसका उपयोग किया जाए। पारम्परिक अध्ययनों और अन्तरशाखीय शोध ही विश्वविद्यालय की सच्ची परंपरा को जीवित रखने का सर्वोत्तम साधन है।

अन्त में आर्थिक समस्या भी है। वैज्ञानिक और शिल्पवैज्ञानिक शोत्र के अध्ययन के कमी के कारण सुदृढ़ स्थापित संस्थाएं भी बाहरी स्रोतों से सहायता खोजती हैं इसलिए विश्वविद्यालय देश के औद्योगिक कृषि संबंधी और व्यावसायिक जीवन के अधिक निकट है। यह प्रवृत्ति पलटी नहीं जा सकती। यद्यपि यह सम्भव है कि यह तटस्थ शोध के व्याख्याताओं और विज्ञान को विज्ञान के लिए ही अध्ययन करने के पक्ष के लोगों को रुष्ट कर दे। वर्तमान समय में अपने आप प्रयाप्त धन प्राप्त कर लेने वाले कार्यक्रमों के अन्तर्गत प्रयोगशालाएं, व्यवस्थाए व संस्थान बड़े ही महत्वपूर्ण और अत्यन्त विशेषीकृत-शोध कर रहे हैं।

अन्त में यह कहा जा सकता है कि वर्तमान समय में विश्वविद्यालय की तुलना जो ३० वर्ष पहले के विश्वविद्यालय से की जाए तो आज विश्वविद्यालय शिक्षा सभी के लिए अधिक सुलभ है, अधिक विविध और विस्तृत शिक्षा प्रस्तुत करती है और अर्थ व्यवस्था के अधिक अनुकूल है।

पांचवां विश्व नाट्य दिवस

इस वर्ष २७ मार्च को पांच महाद्वीपों में लगभग सौ देशों ने पांचवां विश्व नाटक दिवस मनाया।

विश्व नाटक दिवस १९५९ में फीनलैंड के राष्ट्रीय केन्द्र के सुझाव पर अन्तर्राष्ट्रीय नाटक संस्थान द्वारा स्थापित किया गया जिससे कि प्रत्येक स्थान के नाट्य प्रेमियों को इस कला के प्रति एक साथ श्रद्धांजलि अर्पित करने का अवसर मिले।

अधिकांश देशों में इस अवसर पर बड़े-बड़े नाट्य प्रदर्शन अन्तर्राष्ट्रीय उत्सव मनाये जाते हैं। नाटकों में विशेषकर विद्यार्थियों और कार्यकर्त्ताओं के लिए निःशुल्क प्रवेश दिया जाता है। रेडियो और टेलीविजन कार्यक्रम होते हैं। नाटक के क्षेत्र में प्रमुख व्यक्तियों के भाषण होते हैं। विद्यार्थियों, बच्चों, नाटक न देखने वालों के बीच परिचर्चाएं संगठित की जाती हैं।

इन राष्ट्रीय घटनाओं में एक सामान्य सम्पर्क एक अन्तर्राष्ट्रीय सन्देश द्वारा बनाया जाता है। यह सन्देश सब भाग लेने वाले देशों में नाट्य-गृहों में पढ़ा जाता है और रेडियो से प्रसारित किया जाता है। पिछले वर्षों में यह सन्देश या काक्टो, आर्थर मिलर, या लुई बोराल और लारेंस ओलेबियन द्वारा दिये गये थे। इस वर्ष यह सन्देश यूनैस्को के महानिदेक श्री रेने मह ने किया।

यूनैस्को महानिदेशक श्री रेने महू का सन्देश

इस रंगमंच पर जो कि किसी भी अन्य स्थान की भांति ही है जब कुछ भी वास्तविक नहीं होता तो सभी कुछ बड़ा अर्थवान् बन जाता है। सभी वस्तुओं विश्वसनीय क्योंकि कोई भी सत्य नहीं इसलिए आश्चर्यजनक रूप से सभी सम्भव हो उठती हैं। यहां जो कहीं भी हो सकता है यह शाम जो समय से परे है यह पूरी दुनिया यह कल और आने वाले कल की समूची कहानी, यह अब की और कभीं नहीं का आख्यान हमारे सामने इसलिए प्रस्तुत किये जाते हैं कि हमारी कल्पना उड़ान कर सके।

मुझे अनुमति दें कि मैं सभी मनुष्यों के स्वप्नों के सार रूप में नाटक का स्वागत करूं।

आश्चर्यजनक कार्य अपर्याप्त मूर्त्तिकरण जो हमारी आंखों और कानों के आनन्द के लिए प्रस्तुत किया जा रहा है अब कल्पना से कोई ऐसा कार्य सामने आ रहा है जो हमारे ऊपर उठे हुए मनो को लाभ कर होगा।

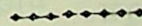
इस कार्य में कितनी शक्ति है। कामदी की शक्ति, रास्ते की भयंकरता, नाटक का दुःख, एक तात्कालिक जादू-सा डालते हैं जो कल्पना प्रस्तुत घटनाएं घटित होती हैं वे विश्वास और फल रखती हैं। नाटक केवल देखने के लिए प्रदर्शन मात्र नहीं है। यह एक ऐसा अनुभव है जिसमें भाग लिया जाता है अथवा यह कुछ भी नहीं है।

नाटक हमें स्मरण दिलाता है कि मनुष्य कार्य और कार्य ही निष्ठा है।

मनुष्यों के बीच इस प्रकार स्थापित सह-सम्पर्क में कितनी शक्ति है जो प्रकृति और समाज तथा संकृति के विभाजन और सीमाओं को पार कर जाती है। दूसरी सभाओं की भांति नाटक के दर्शकगण अलग-अलग व्यक्तियो का समूह नहीं है। वह एक समुदाय है जो अपनी आत्मा को खोजती है और समय-समय पर उसे पा भी लेती है और पाने के बाद कभी भुला नहीं पाती है।

जब तक नाटक रंगमंच पर खेला जाता रहता है मानवीय भ्रातृत्व का भाव समस्त दर्शक-मण्डली को एक बनाये रखती है।

वाणी की शक्ति भी जो नाटक के लिए अनिवार्य है। वाणी जो कि विचार है। यह सब जो अभिव्यक्ति-पूर्ण स्वरों और आकृतियों का इस प्रकार प्रयोग करते हैं कि हम गहरे रहस्यों में डूबने लगते हैं, शब्द जो जीवित आकृतियों में मूर्त्तिमान हो उठते हैं वे आकृतियां जो सुखमान हैं और अत्यन्त सुन्दर भी, उनको संघर्षों के बीच ले जाते हैं, वे आकर्षण, विवाद और समाप्ति के खतरे, भव्य दुःखपूर्ण अथवा घृणित प्रेम की या मृत्यु की कहानी, भयंकर की या उत्कृष्ट की कथा, उसका अर्थ मुझे मेरी दृष्टि से भी बहुत आगे ले जाता है। उनके द्वारा मेरे विश्वास मेरे लिए स्पष्ट हो जाते हैं और मैं उनको मानो समझने लगता हूं। इस प्रकार मैं इस माया-कक्ष को वास्तविकता की एक गहरी समझ के साथ छोड़ता हूं और उस समझ का उपयोग मैं अपने जीवन में कर सकता हूं।

नाटक के जादू में बंधा हुआ मैं एक परीक्षा देता हूं। नाटक के मिथ्या तत्व मेरी गलतयों को सामने लाते हैं और स्वयं भी मुझे माया जाल से मुक्त कर देता है। नाटक शुद्धिकरण है। इसका नाम ही कथैसिस (उन्नयन) है। पाचवें विश्व नाटक दिवस के अवसर पर संयुक्त राष्ट्र की शिक्षा विज्ञान संस्कृति संगठन यूनैस्को को नाटक की महानता की सार्वजनिकता और उसकी साश्वत तरुणाई के प्रति श्रद्धांजलि अर्पित करने का गर्व है। यूनैस्को की ओर से मैं आप सबको लेखकों, अभिनेताओं, प्रस्तुत कर्त्ताओं, उन सबको जो अपने कौशल के द्वारा रंगमंच की कविता का निर्माण करते हैं। जनता की कृतज्ञता प्रकट करता हूं। मेरी कामना है कि आप लोग अपनी ओर से सदा ही जनता के स्नेह और आदर-भाव की इच्छा करते रहें। अपनी कला की गरिमा को कभी न भूले, आप लोग जिनको मनुष्यों को एक होकर हंसाने या रुलाने की शक्ति हैं।

साक्षरता

अफ्रीका में वयस्क शिक्षा कार्यक्रम

साक्षरता और निरन्तर शिक्षा

साक्षरता शिक्षण को वयस्कों के लिए निरन्तर शिक्षा के विस्तृत कार्यक्रम का पहला अंश मानना चाहिए। इस प्रकार का कार्यक्रम का मतलब केवल पढ़ने लिखने और गणित का शिक्षण ही नहीं है, इसमें यह भी होना चाहिए कि जो वयस्क प्राथमिक शिक्षा प्राप्त कर चुके हैं उनको उनके दैनिक जीवन के कामों से सम्बन्धित अनुपूरक प्रशिक्षण दिया जाए और पूरे अफ्रीका महाद्वीप में दूरव्यापी सामाजिक और शिल्प वैज्ञानिक परिवर्तनों को समझने में सहायता मिले। वयस्क साक्षरता ग्रामीण विकास के कार्यक्रमों के लिए एक अच्छा प्रारम्भ बिन्दु है और औद्योगिक उद्यमों में सामुदायिक समाज कार्य के लिए भी एक अच्छा आरम्भ बिन्दु हो सकता है।

साक्षरता शिक्षण और स्कूली शिक्षा

वयस्क निरक्षरता कुछ देशों में जैसे-जैसे स्कूल

सुविधाएं बढ़ती जाएंगी, कम होती जाएंगी। परन्तु ऐसी स्थिति में भी जब तक स्कूली शिक्षा सामान्यतः कुछ वर्षों के लिए सुलभ नहीं होगी वयस्क निरक्षरता प्रगति के लिए सदा ही बाधा बनी रहेगी। वर्तमान समय में केवल तरुणों का एक छोटा अनुपात ही स्कूल जा सकता है और उनमें भी कुछ ऐसे लोग हैं जो निरक्षर वातावरण में पहुंचते ही फिर से निरक्षरता की स्थिति को प्राप्त कर लेते हैं। इसलिए जैसे-जैसे स्कूल प्रणाली को तरुणों और वयस्कों दोनों ही के लिए शिक्षा दे सकने के अन्तिम लक्ष्य तक पहुंचाने की ओर प्रगति होती जाए वैसे ही वैसे वयस्क निरक्षरता को निर्मूलित करने के लिए तात्कालिक उपाय भी करने चाहिए।

अभिप्रेरण की समस्या

निरक्षरता की वास्तविक बाधाएं मनोवैज्ञानिक हैं और उन्हें केवल धीरज और समझ से ही हटाया जा सकता है। अभिप्रेरणों को गहराई में जमा होना चाहिए, अत्यधिक ठोस और व्यक्तिगत होना चाहिए। प्रोत्साहन बाध्यता से कहीं अच्छा है। स्पष्ट आकर्षण सामने रखने चाहिए और उनमें सबसे बड़ा आकर्षण है आर्थिक स्थिति के अधिक अच्छी हो जाने की संभावना। साक्षरता के पक्ष में राष्ट्रीय मत का निर्माण करना भी महत्वपूर्ण है। साक्षरता को राष्ट्रीय प्रगति के लिए अनिवार्य समझा जाना चाहिए।

साक्षरता के दूसरे व्यावहारिक कारणों में एक परिवार के इधर-उधर बिखरे हुए सदस्यों के सम्पर्क में बने रहने की आवश्यकता, सामाजिक प्रतिष्ठा, राजनीतिक जिज्ञासा या स्थानीय परिषद में प्रभावशाली बनने की इच्छा आदि हैं। संस्कृति की इच्छा प्रमुख उत्प्रेण नहीं है।

नियमित उपस्थिति की समस्या

किसी भी समुदाय में जहां जीविका कमाना कठिन है जहां जीवन घड़ी से नहीं नियमित होता और अवकाश समय अधिकतर सामाजिक रीतियों और परम्पराओं के अनुसार बिताया जाता है, साक्षरत्ता के लिए प्रमुख बाधाएं कक्षा की उपयुक्त समय-सारणी बनाना हो जाता है। कक्षा में नियमित उपस्थिति के लिए और विद्यार्थियों के बीच में ही छोड़ देने से रोकने में और भी अधिक बाधाएं आती हैं। भाग लेने वालों को नियमित बौद्धिक कारवाई की आदत नहीं हैं और वे अधिकतर बीच ही में दूर-दूर के स्थानों पर उत्सवों के लिए चले जाते हैं। बहुत से लोग नयापन समाप्त होते ही रुचि को खो बैठते हैं। यदि कोई किसी कक्षा का संचालन बुरी तरह होता है तो उससे लोग बहुत लम्बे समय के लिए निरुत्साहित हो जाते हैं। बहुत-से वयस्क इसलिए बीच में छोड़ देते हैं क्योंकि वे समझते हैं कि उनका शिक्षक पढ़ाने में असमर्थ है और वे स्वयं सीखने में असमर्थ है अथवा इसलिए कि वे जो कुछ सिखाया जा रहा है उसकी कोई उपयोगिता या रुचि नहीं पा सकते।

सम्भव तरीके

सबसे पुराना तरीका तो यही है कि जितने भी बड़े क्षेत्र में हो सके आन्दोलन का विज्ञापन किया जाए और जितने भी स्वेच्छिक कार्यकर्त्ता मिल सकें सम्मिलित कर लिए जाएं। दूसरा तरीका है जनसंख्या के कुछ दलों में एक भूत होना (किशोर, मजदूर, स्त्रियां, बनजारे या सैनिक)। गहराई में साक्षरता कार्यक्रम का अर्थ है किसी भी क्षेत्र में दूसरे क्षेत्र में प्रारम्भ करने के पहले शत-प्रतिशत साक्षरता प्राप्त करने के लिए सभी सम्भव संसाधनों का उपयोग करना।

चुनाव परक और कार्यगत दृष्टिकोण

तेहरान सम्मेलन में यूनैस्को सदस्य देशों द्वारा स्वीकृत निरक्षरता के उन्मूलन सम्बन्धी यह दृष्टिकोण राष्ट्रीय आर्थिक विकास के लिए तात्कालिक योगदान देने में समर्थ जनसंख्या के हिस्सों को साक्षरता प्रशिक्षण की अग्रता देता है।

विज्ञापन

साक्षरता कार्यक्रम को प्रारम्भ करने से पहले एक विस्तृत विज्ञापन आन्दोलन जिसमें सभी जनसंचार साधनों का प्रारम्भ करना अनिवार्य है। विज्ञापन चार क्रमिक स्तरों में होना चाहिए। पहले, निरीक्षरों को साक्षरता के तात्कालिक आवश्यकता के प्रति सचेत कर दिया जाए। दूसरे, प्रस्ताविक कार्यक्रमों के बारे में विस्तृत सूचना देना। तीसरे, अधिक लोगों को भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करने की दृष्टि से कार्यक्रमों के परिणामों का विज्ञापन। और अन्त में उनकी नई प्राप्त कुशलताओं का उपयोग करने और सुधार करने के लिए नव साक्षरों को प्रोत्साहित करना।

पर सबसे बढ़कर सभी वयस्कों के लिए यह बात स्पष्ट कर देनी चाहिए कि साक्षरता अनिवार्य है और इसे प्राप्त किया जा सकता है। दोनों स्थितियों में संदेश का रूप जिस दल के प्रति वह सम्बोधित है उसके व्यक्तिगत परिस्थितियों के अनुकूल ढाला जा सकता है। जब तक एक वयस्क निरक्षर को इस बात का विश्वास नहीं होगा कि साक्षरता उसके लिए प्रत्यक्षतः और व्यक्तिगत

रूप से उपयोगी है तब तक वह सही सोचेगा कि यह सन्देश उसके नहीं वरन् किसी और के प्रति निर्दिष्ट है।

व्यक्ति को निरक्षर समुदायों में संवादवाहकों और स्थानीय मत को प्रभावित करने वाले बुद्धिमान और वृद्ध जनों के महत्व को भी स्मरण रखना चाहिए।

भाषाएं

साक्षरता कार्यक्रम की भाषा का चुनाव करने में इस प्रमुख तथ्यों का ध्यान रखना होता है : सीखने में सरलता, भाषा की उपयोगिता और उसके बोले जाने वाले क्षेत्र का विस्तार, पठन सामग्रियों की सुलभता और उनके उत्पादन की सुविधाएं।

निरक्षर वयस्क इस बात में बालक से भिन्न हैं कि वे अपनी मातृभाषा में विचारों और संकल्पनाओं को को समझने लगता है। यदि उसको किसी दूसरी भाषा में पढ़ना और लिखना सिखाया जायेगा तो सीखने की प्रक्रिया में और अधिक जटिलताएं होंगी। इसके विपरीत यदि वह अपनी मातृभाषा में साक्षर बने तो उसके बाद सरलता से दूसरी या तीसरी भाषा सीख सकता है। फिर भी कुछ स्थितियों में विद्यार्थी स्वयं अतिरिक्त प्रयत्न करके दूसरी अधिक विस्तार से बोली जाने वाली भाषा में जिसमें अपनी मातृभाषा से अधिक उपयोगी समझते हैं, सीखने के लिए तैयार हो सकते हैं।

गैर सरकारी संगठन और स्त्रियों की साक्षरता

१७वें अधिवेशन में संयुक्त राष्ट्र आयोग द्वारा स्त्रियों की प्रतिष्ठा के सम्बन्ध में जो सिफारिश की गयी थी उसके प्रत्युत्तर में यूनैस्को ने १९६४ में स्त्रियों के बीच निरक्षरता के उन्मूलन के सर्वोत्तम तरीकों का सर्वेक्षण करने के लिए निरक्षरता सम्बन्धी गैर सरकारी संगठनों का एक कार्य दल नियुक्त किया था।

अक्तूबर १९६४ में गैर सरकारी संगठनों की स्थाई समिति ३० गैर सरकारी संगठनों के पास जिन्होंने विकास शील देशों में स्कूल बाह्य शिक्षा, स्त्री शिक्षा और वयस्क शिक्षा के सम्बन्ध में अध्ययनों में भाग लिया था एक प्रश्नावली भेजी। जनवरी १९६५ तक इन संगठनों के पास से उत्तर आ गये थे : स्त्रियों की अन्तर्राष्ट्रीय सम्पर्क संस्था, विश्व युवतियों की ईसाई संस्था (विश्व वाइ डब्लू सी ए), गिरजाघरों की विश्व परिषद, गर्ल गाइड और गर्ल स्काउटों की विश्व संस्था, स्त्रियों का अन्तर्राष्ट्रीय परिषद, समाज जनतंत्र स्त्रियों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद, मुक्त व्यापार संघों के अन्तर्राष्ट्रीय संगठन, विश्व विद्यालय स्त्रियों का अन्तर्राष्ट्रीय संघ विश्व मातृ आन्दोलनों समाज सेवा के लिए कैथलिक अन्तर्राष्ट्रीय संघ, विश्व ग्रामीण स्त्री संस्था और कैथलिक स्त्रियों की संगठनों का विश्व संघ। शिक्षण व्यवसाय के संगठनों के विश्व संगठनों के विश्व संगठन ने इस समस्या में अपनी रुचि व्यक्त की और व्यापार संघों के बिम्व संगठन में बाद में उत्तर दिया।

प्रश्नावली में ६ प्रश्न थे। पहले प्रश्न के उत्तर में १२ संगठनों ने कहा कि वे स्त्रियों के बीच निरक्षरता से संघर्ष करने से सम्बन्ध में कार्रवाइयां कर रहे हैं। उनमें से कुछ तो १९२० से ये कार्रवाइयां कर रहे थे। कुछ उत्तरों से यह निर्देश मिला कि किसी भी विकासशील देश में राष्ट्रीय शाखा स्थापित करने के बाद गैर सरकारी संगठनों द्वारा साक्षरता कार्यक्रम प्रारम्भ किये जाते हैं अथवा देश में बाहर से आए हुए निरक्षरों को सहायता देने के आपत्तकालीन उपाय के रूप में। सभी राष्ट्रीय गैर सरकासी संगठन जिन्होंने अतीत में साक्षरता कार्यक्रमों का संगठन किया था अब इन कार्रवाइयों का विस्तार कर रहे हैं। कुछ गैरसरकारी संगठन सामान्यत: स्त्रियों से संगठन स्त्रियों के कार्यक्रमों पर अधिक ध्यान देते हैं। दूसरे संगठन उन देशों में जहां अब भी परम्परा से स्त्रियों और पुरुषों का साथ-साथ होना निषिद्ध हैं, मिश्रित दलों के लिए शिक्षा क्रमों का संगठन करते हैं।

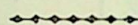
दूसरा प्रश्न इन कार्रवाइयों में सम्मिलित दलों की प्रकृति के सम्बन्धित हैं। विकासशील देशों की जनसंख्या का अधिकांश भाग ग्रामीण होता है जिससे उनके अधिकतर कार्यक्रम ग्रामीण समुदायों के बीच संचालित होते हैं। कुछ गतिशील दलों के अतिरिक्त कक्षाएं अधिकतर बाजार, गिरिजाघर या डाखानों के आसपास होते हैं। जहां लोग अधिक संख्या में एकत्र होते हैं। कार्रवाइयां अधिकतर २० से ५० तक के आयु समूह में निर्दिष्ट होती हैं। क्योंकि अधिकतर संगठन नियमित संख्यात्मक मूल्यांकन करने में असमर्थ थे। भाग लेने वालों की संख्या भिन्न-भिन्न रहती है। स्त्रियों के अन्तर्राष्ट्रीय सस्पर्क संस्था बतलाती है कि सारावात में ३३ केन्द्रों में ७०० स्त्रियां पढ़ने आती हैं। गर्ल गाइड और गर्ल स्काउटों की विश्व संस्था दस वर्षों की अवधि में पाकिस्ताग में तीस हजार व्यक्तियों की सम्मिलित होने की बात करती है। विश्व गिरिजाघर परिषद २० वर्ष की अवधि में साक्षरता प्रशिक्षण प्राप्त करने वाले मनुष्यों की संख्या दो या तीन मिलियन बतलाती है।

सब मिलाकर गैरसरकारी संगठनों में संगठनों के सभी सामाजिक समूहों की स्त्रियों तक पहुंचने का प्रयास

किया है : गृहणियां, फैक्ट्रियां के मजदूर, चाहे बागानों में काम करने वाली स्त्रियों, घरेलू स्त्रियां, तरुण शरणार्थी, प्रवासी और बेकार।

तीसरा प्रश्न उन कार्यक्रमों और तरीकों से सम्बन्धित था जो सबसे अधिक कारगर साबित हुए हैं। भाग लेने वालों की आयु व्यवसाय और सामाजिक स्थिति भिन्न-भिन्न होती हैं। इसलिए कार्यक्रमों को ज्ञात और अज्ञात सभी प्रकार की आवश्यकताओं के अनुकूल बनाना पड़ता है। स्त्रियों को पहले तो इस बात का विश्वास दिलाना पड़ा कि वे पढ़ना सीख सकती हैं। परन्तु जैसे-जैसे उनको ऐसे कार्यक्रमों से प्राप्त होने वाले लाभों का पता चला उनकी रुचि इस ओर बढ़ती गयी। सीखने की इच्छा एक से दूसरे तक जल्दी फैल जाती है।

बाद के प्रश्नों में साक्षरता कार्यक्रमों की प्रभावशीलता और कोई भी असफलताएं, नये तकनीकों का उपयोग, कार्यक्रमों के शिक्षक प्रयोग किये हुए आर्थिक संसाधन और अन्त में शिक्षण सामग्रियों को प्राप्त करने के तरीके कई गैरसरकारी संस्थाओं ने कहा कि साक्षरता शिक्षण के साथ ही उपाय किये गये थे कि स्त्रियों को सभी के लिए स्कूल शिक्षा की विस्तार करने की दृष्टि से कानूनी और आर्थिक उपाय करने की आवश्यकता का विश्वास दिलाया जाय।

सर्वेक्षण के परिणामों से प्रकट हुआ कि अनेकों वर्षो तक सभी प्रकार की साक्षरता प्रायोजनाएं चाहे वे धार्मिक सामाजिक अथवा आर्थिक किसी भी प्रकार के उद्देश्यों से संचालित हो, विश्व के सभी भागों में चलती रही हैं उन प्रयोगों को जारी रखकर और इनके तरीकों और कार्यक्रमों में सुधार करके गैरसरकारी संगठनों को यह आशा है कि वे स्त्रियों के अधिकार और सामाजिक प्रगति को आगे बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण योगदान करेंगे।

नयी कृषि संबंधी क्रांति के लिए शिक्षा

यह संसार भूख पीड़ित है और इन भूखे व्यक्तियों में से ६० से ८० प्रतिशत तक लोग सभी अपने और अपने बच्चों के लिए पर्याप्त भोजन जुटा सकेंगे जब खाद्य उत्पादन और वितरण में वर्तमान तरीकों में क्रान्तिकारी परिवर्तन होगा। इन परिवर्तनों को प्रारम्भ करने और बनाये रखने के लिए जिस प्रकार के कार्य की आवश्यकता है उसमें से अधिकतर शिक्षा सम्बन्धी है और इसलिए यूनैस्को के दायित्व के अन्तर्गत आता है। भूख के संवर्ष विरुद्ध और निरक्षता के विरुद्ध संघर्ष एक अर्थ में एक ही संघर्ष के दो पक्ष हैं।

इन शब्दों में यूनैस्को के महानिदेशक श्री रेने महू ने शिक्षा और भोजन के बीच प्रत्यक्ष सम्बन्ध पर जोर डाला और दिखलाया कि यूनैस्को क्यों अपने विश्व कार्यक्रम में कृषि सम्बन्धी शिक्षा और विज्ञान पर जो दे रही है।

संयुक्त राष्ट्र के अभिकरणों के सहयोग में यूनैस्को ने अपने सदस्य देशों को इन बातों में सहायता दी है :

ग्रामीण और कृषि सम्बन्धी शिक्षा कार्यक्रमों का आयोजन प्रारम्भ और विकास।

ग्रामीण क्षेत्रों में निरक्षरता का निर्मूलन।

रेडियो ग्रामीण कार्यक्रमों द्वारा कृषि सम्बन्धी ज्ञान औरसूचना का वितरण।

भोजन और कृषि सम्बन्धी उत्पादन की समस्याओं के लिए वैज्ञानिक शोध का व्यवहार।

यूनैस्को ने विस्तृत और विश्व के अल्प उत्पादन शील क्षेत्रों में भू विज्ञानों, शुष्क क्षेत्रों, नम शीतोष्ण प्रदेशों, जल विज्ञानों, सागर मापन और जल विज्ञान आदि क्षेत्रों में शोध को प्रोत्साहन दिया है। इस प्रकार की शोध कृषि विशेषज्ञों और खाद्य विशेषज्ञों के कार्य के लिए बड़ी महत्वपूर्ण हो सकती है क्योंकि इससे खाद्य के नये स्रोतों का पता लगाने या निर्माण करने की क्षमता प्राप्त होगी।

अपने सदस्य देशों में कृषि सम्बन्धी शिक्षा का विकास के द्रुत बनाने के लिए यूनैस्को ने चार मूल लक्ष्यों पर अपने को केन्द्रित रखा है : ग्रामीण सामाजिक और आर्थिक विकास के प्रति शिक्षा; कृषि सम्बन्धी कार्यक्रमों

का संचालन करने के लिए वैज्ञानिकों और तकनीकों का प्रशिक्षण; कृषि विज्ञानों में अध्यापकों का प्रशिक्षण; ग्रामीण विकास की आवश्यकताओं से सम्बन्धित विज्ञान शिक्षण का शिक्षा के हर स्तर पर प्रबन्ध।

इस प्रकार का बहुत-सा कार्य-संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम, संयुक्त राष्ट्र बाल निधि और विश्व बैंक के सहयोग में हुआ है। कृषि सम्बन्धी शिक्षा के कार्यक्रम जो कि विशेष निधि के सहयोग में संचालित हुए हैं उनसे फिलीपाइन में मिनडनाओ शिल्प विज्ञान संस्थान ने माली के ग्रामीण पॉलिटेकनिक संस्थान ने और संयुक्त अरब गणराज्य में कृषि और उद्योग में उच्चतर तकनीकी शिक्षा संस्थान ने कृषि सम्बन्धी प्रशिक्षण के विस्तार में सहायता मिली है। संयुक्त राष्ट्र विशेष निधि और यूनैस्को के दूसरे संयुक्त कार्यक्रम नाइजीरिया, ब्राजील, कोलम्बिया, ट्यूनिशिया, और दूसरे देशों में प्रारम्भ किए जाएंगे। इन कार्यक्रमों में कई मिलियन डालर की सहायता दी जायेगी।

पिछले कुछ वर्षों में अध्यापकों और तकनीकियों को प्रशिषण देने वाले राष्ट्रीय संस्थाओं को सुदृढ़ बनाने और उनका विकास करने के लिए सदस्य देशों को लगभग ४० यूनैस्को सहायता मिशनें भेजी गयी हैं। यूनैस्को विशेषज्ञों का कार्य प्रयोगशालाओं और कार्यशालाओं को दिया गया उपस्कर और औद्योगिक दृष्टि से विकसित देशों में अध्ययन के लिए स्वीकृति शिक्षा वृत्तियां इन मिशनों की सफलता में योग दिया है।

उदाहरण के लिए नाइजीरिया में कृषि विज्ञान धीरे-धीरे स्कूल पाठ्यक्रम में लाया जा रहा है और बहु-प्रयोजन स्कूलों की ओर ये आन्दोलन इथियोपिया, सूडान, श्रीलंका और दूसरे देशों में विकसित किया जा रहा है। जहां पर शिक्षकों को विशेष प्रशिक्षण मिलता है और स्कूली बच्चों को स्थानीय फार्मों में व्यावहारिक अनुभव कराया जाता है।

यूनैस्को और संयुक्त राष्ट्र बालनिधि ७ दिन तक ऐसी प्रायोजनाओं पर कार्य कर रही हैं जिनमें अध्यापकों का प्रशिक्षण, ग्रामीण प्रारम्भिक स्कूलों के लिए उपस्कर का आयोजन, और ग्रामीण विज्ञान अध्ययनों के विकास आदि सभी कुछ आ जाता है। कक्षाओं में दृश्य-श्रव्य साधनों का पूरा प्रयोग किया जाता है और व्यावहारिक कार्य पर विशेष जोर दिया जाता है जिससे कि स्कूल और ग्रामीण जीवन में सम्पर्क दृढ़ होता है।

कृषि सम्बन्धी शिक्षा का आयोजन सामान्य शिक्षा में कृषि विषयों का प्रारम्भ, ग्रामीण प्रारम्भिक स्कूलों को ग्रामीण विकास की ओर ढालना और अध्यापकों का प्रशिक्षण ऐसी जटिल शिक्षा सम्बन्धी समस्याएं उत्पन्न करते हैं जिनके लिए अध्ययन और प्रयोग की आवश्यकता रहती हैं।

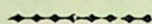
अनेकों देशों में विशेषज्ञों के समायोजन में यूनैस्को विशेषज्ञ नये शिक्षण तरीकों और सामग्रियों का चुने हुए स्थलो में परीक्षण कर रहे हैं जिससे कि सामान्य उपयोग के लिए अधिक कारगर तरीकों को स्वीकार किया जा सके।

यूनैस्को ने कृषि इंजीनियरी आदि के विशेष क्षेत्रों में विकासशील देशों के अध्यापकों के लिए स्नातकोत्तर शिक्षाक्रमों का संगठन भी किया है। वैज्ञानिकों और विश्वविद्यालय अध्यपकों में खाद्य औद्योगिकी और खाद्य की प्रासिसिंग के प्रशिक्षण से इजराइल, इटली, संयुक्त राज्य अमरीका, नीदरलैंड और दूसरे देशों में लाभ उठाया है।

भूख के विरुद्ध संघर्ष का केन्द्र बिन्दु भारत है। भारत में विज्ञान और शिक्षा सम्बन्धी ऐसे तात्कालिक उपायों का प्रारम्भ करने की इच्छा है जिनसे यह निश्चय हो जाए कि सुधरे हुए कृषि तकनीकों और तकनीकी ज्ञान किसी भी भारी आपत्तिकालीन स्थिति का सामना करने के लिए उपलब्ध हो सकें तकनीकी सहायता की प्रार्थना के प्रत्युत्तर में भारत सरकार को सलाह देने और बातचीत करने के लिए कई यूनैस्को मिशनें भेजी गयीं। अभी हाल में यूनैस्को ने एक प्रमुख कृषि वैज्ञानिक सर विलियम स्लेटर को भारत में कृषि शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन करने और यह सुझाव देने के लिए भेजा है कि इस नयी शिक्षा का अतीत की अपेक्षा भारत की कृषि पर क्या नया प्रभाव पड़ेगा ?

इस मिशन में सर विलियम ने बतलाया कि जितना समय इन उपायों के संचालन के लिए दिया गया है उतने में किसानों की एक नयी पीढ़ी उत्पन्न हो जायेगी इसलिए यह अनिवार्य है कि जो लोग इस भूमि पर अब तक काम कर रहे हैं उनको भी आगामी पीढ़ी के साथ-साथ शिक्षित किया जाए। किसानों के बीच साक्षरता का स्तर बहुत ऊंचा है इसलिए यह आवश्यक है कि शिक्षा प्रत्यक्ष सम्पर्क द्वारा शब्दों में समझाकर और प्रदर्शनों द्वारा दी जाए।

सर विलियन ने यह विचार प्रकट किया कि इस शिक्षा सम्बन्धी प्रयत्न को रूप देने के लिए प्रति एक हजार किसानों पर कम से कम एक कृषि विस्तारण अधिकारी होना चाहिए क्योंकि भारत में ६०००००० किसान हैं इसलिए साठ हजार पूरे समय के विस्तारण अधिकारियों की आवश्यकता होगी।

खाद्य उत्पादन के इस कार्यक्रम के समानान्तर भारत के सामने एक दूसरी महत्वपूर्ण समस्या भी है खाद्य सम्भरण की। जितना अनाज काटने के बाद और पहले कीड़ों द्वारा नष्ट कर दिया जाता है वह २० और २५ प्रतिशत है और भारत में खाद्य की जो कमी है उनसे बरबाद होने वाला अनाज कहीं ज्यादा है इसलिए भारत के कृषि सम्बन्धी विस्तारण अधिकारियों के लिए दूसरा महत्वपूर्ण कार्य यह होगा कि गांव वालों को खाद्य के सम्भरण और एकत्रीकरण के लिए पशुओं और कीड़ों से बचाने के अच्छे से अच्छे तरीके बतलाएं।

भूख से मुक्ति के लिए

पहली विजयें

पिछले शरद तक भूख से मुक्ति आन्दोलन के लिए ४०५ मिलियन डालर से भी अधिक धनराशि एकत्र की जा चुकी थी। अनेकों देशों ने अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों, विभिन्न समूहों और व्यक्तियों ने इसमें योग दिया। डेढ़ सौ देशों से विशेष टिकटों के द्वारा तीन सौ पैंतीस हजार डालर प्राप्त हुए। खाद्य और कृषि संस्था की प्रायोजनाओं को प्रारंभ करने के लिए तेईस मिलियन डालर प्रयोग में लाये गये हैं और शेष एशिया, अफ्रीका, निकट पूर्व वेस्ट इंडीज, लैटिन अमेरीका और दक्षिण प्रशान्त द्वीपों के ६५ देशों में स्थायी रूप से सँचालित कार्यक्रमों में बांटे गये हैं।

खाद्य और कृषि संगठन के कार्यक्रम के अन्तर्गत लैटिन अमरीका में खाद्य सम्बन्धी जो प्रायोजनाएं संचालित हुईं उनसे अनेकों छोटे किसानों को अपनी आय में बीस गुना वृद्धि करने में सफलता मिली। पश्चिमी पाकिस्तान में शकर अनाज के उपयोग के प्रदर्शनों के कारण लगभग बीस हजार किसानों ने इस अनाज को बोया। भारत में एक नये पशु भोजन फैक्ट्री के उत्पादन द्वारा भूख अधिक बढ़ गया है। श्री लंका में मछुओं की नावों में यंत्र लगा दिये गये और इस प्रकार उन्होंने १६६२ में चौगुनी मछलिया पकड़ने में सफलता प्राप्त की। तोगो ताहोनी संयुक्त अरब गणराज्य और पूर्वी पाकिस्तान में समान प्रायोजनाएं संचालित हुईं।

अधिक अनाज उपजाने के लिए एक सरल रास्ता

खाद्य और कृषि संगठन का विश्व खाद कार्यक्रम चार वर्ष पहले आरम्भ किया गया था तब से इसको दस लाख से भी अधिक किसानों ने देखा है। लाखों ग्रामीणों और किसानों ने रेडियो प्रसारणों, अखबारों, बुलेटिनों, और गांव के बच्चों ने इस कार्यक्रम का वितरण पढ़ा लगभग चालीस हजार खाद परीक्षण और प्रदर्शन पश्चिमी अफ्रीका निकट पूर्व; उत्तरी अफ्रीका और दक्षिणी अमेरीका के उत्तरी भाग में संचालित हुए हैं। कार्यक्रम के पहले दो वर्षों के परिणामों में ७५ प्रतिशत वृद्धि प्रकट हुई। अनाज से मिलने वाली औसत धनराशि खाद के खर्च से ढाई गुना थी।

कार्यरत फ्रांसीसी तरुण

१६६४ में भूख से मुक्ति आन्दोलन सम्बन्धी फ्रांसीसी राष्ट्रीय समिति ने तीन सौ तीस हजार तरुणों से सहायता प्राप्त की है। इनमें विद्यार्थी तरुण कृषि सम्बन्धी तथा सरकारी नौकर हैं। ४२ मिलियन फ्रेंक एकत्र किये गये हैं। समिति ने बड़ी-बड़ी प्रायोजनाओं को छोटी प्रायोगात्मक प्रायोजनाओं में इसलिए बांट दिया है कि लोग थोड़ा-थोड़ा धन भी दे सकें। कोंगरो द्वीपों में एक प्रायोजना जिसका मूल्य दो सौ हजार फ्रेंक था ३५१ छोटी प्रायोजनाओं में विभाजित कर दी गयी इसमें ६० फ्रेंक के तीन मुर्गी से लेकर चौदह सौ फ्रैंक की क्रिमिनाश औषधि छिड़कने वाली मशीन शामिल है।

किसानों के विरुद्ध कठिनाइयां

खाद्य और कृषि संस्था के महानिदेशक बी. आर. सेन थे अभी हाल में अनेकों अल्प विकसित देशों में किसानों की कठिनाइयों की चर्चा करते हुए लिखा था, "अज्ञान, दरिद्रता और ऋण से पीड़ित किसान को मूल्यों में घट-बढ़ी का सामना करना पड़ता है। और उसके संसाधन इतने कम होते हैं कि उसको अपना अनाज फसल

कटने के फौरन बाद ही बेचना पड़ जाता है यद्यपि उस समय दाम सबसे कम मिलते हैं। यदि वह अपने कृषि के तरीकों में सुधार कर लेता है तो उसके बढ़े हुए उत्पादन का अधिक लाभ उस व्यापारी या जमीदार को मिलता है जिसका ऋण उस पर है। अक्सर उसके पास जमीन पर अधिकार के सम्बन्ध में इतनी कम सुरक्षा होती है कि वह अपनी जमीन को सुधारना नहीं चाहता।

दूर पूर्व के खाद्य विशेषज्ञों के लिए प्रशिक्षण केन्द्र

मैसूर, भारत में खाद्य और कृषि संगठन का एक अन्तर्राष्ट्रीय खाद्य औद्योगिकी केन्द्र खोला गया है। यह खाद्य कृषि संगठन तथा भारत सरकार का संयुक्त कार्य है और इसको भूख से मुक्ति आन्दोलन में कनाडा के लोगों से योगदान द्वारा एकत्र किये गये धन से सहायता मिलती है। इसमें दूर पूर्व के देशों के प्रशिक्षार्थी खाद्य के प्रासिसिंग उसको पैकट में बांधना और गोदामों में एकत्र करने का अध्ययन कर सकते हैं। इस प्रकार बरबादी के द्वारा खाद्य की हानि से बचा जा सकता है और सुरक्षित प्रासेस किये हुए भोजन के पोषण तत्व में सुधार भी हो सकता है। कुछ प्रशिक्षण क्रम समाप्त करने पर मैसूर विश्वविद्यालय से स्नातकोत्तर की उपाधि मिलती है और दूसरी शिक्षा क्रमों में लघु उद्योगों के बारे में जाता है जिनमें आधुनिक विज्ञान और औद्योगिकी का प्रयोग अधिक विटामिन और प्रोटिन से युक्त खाद्यों के प्रासिस करने, बनाए रखने और वितरण करना सिखाया जाता है।

विश्व खाद्य कार्यक्रम द्वारा बाग लगाने वालों को सहायता

विश्व खाद्य कार्यक्रम अल्जीरिया के उन मजदूरों के लिए भोजन का प्रबन्ध कर रहा है जो एक आपतकालीन वृक्षारोपण कार्यक्रम के अन्तर्गत २२ मिलियन पौधे लगा रहे हैं। ये पौधे अभी नर्सरियों में है और लगाये जाने के लिए तैयार हैं यदि अगले वर्ष के पौधा लगाने के मौसम तक रुका जाएगा तो परिणामस्वरूप अनेकों वृक्षों की मृत्यु हो जायेगी। विश्व खाद्य कार्यक्रम के एक अधिकारी ने अभी हाल ही में कहा कि यदि अतिरिक्त खाद्य सम्भरण नहीं भेजा जाएगा तो मजदूर और उनके परिवार जिनमें चार लाख से भी अधिक लोग हैं जीवन का साधन नहीं पायेंगे। उन्होंने बतलाया कि अल्जीरिया को बीस हजार टन गेहूं भेजा जा रहा है।

अर्जेनटीना में साक्षरता और विकास

अर्जेनटीना में निक्षरता के उन्मूलन सम्बन्धी राष्ट्रीय आन्दोलन कृषि क्षेत्रों में संकेन्द्रित है। अर्जेनटीना का उद्देश्य यह है कि लगभग दो लाख पचास व्यक्तियों को अगले चार साल में पढ़ना-लिखना सिखा दिया जाए। अल्प साक्षर व्यक्तियों के लिए शिक्षा कार्यक्रम २५०००० व्यक्तियों को अगले ६ वर्षों में शिक्षित कर देगा। १९६९ तक अर्जेनटीना में कुल राष्ट्रीय उत्पादन में ३४ प्रतिशत की वृद्धि हो जायेगी। इसके लिए राष्ट्र की अर्थव्यवस्था के कृषि खण्ड को कुल पूंजी निवेष का १७ प्रतिशत मिलेगा जिससे स्थायी चरागाहों, अनेकों खेतों की मशीनीकरण, जमा करने की सुविधाओं का निर्माण और राष्ट्र की अधिक से अधिक भूमि को उपजाऊ बनाने का खर्चा निकल सकेगा।

अनाज की रक्षा के लिए अल्ट्रावाएलेट विकिरण

मास्को के निकट एक कृषि सम्बन्धी मशीनरी फैक्ट्री के द्वारा अल्ट्रा वायलेट विकिरण की युक्ति तैयार की गई है मड़ाई करने के तत्काल बाद अनाज पर अल्ट्रा वायलेट कुहार छोड़ी जाती है जिससे यदि कोई क्रिमी हो तो नष्ट हो जाते हैं। अन्यथा वे गोदाम में रखने पर अनाज के लिए हानिकारक हो जाते हैं।

धरती के केवल दस प्रतिशत ही खेती के काम में लाया जाता है

विश्व के धरातल का केवल दस प्रतिशत अर्थात् ५८००००० वर्गमील भूमि पर नियमित रूप से खेती की जाती है और अनाज उत्पन्न होता है। विश्व की जनसंख्या में से आधे से अधिक व्यक्ति अर्थात् १७०० मिलियन व्यक्ति धरती से अपनी जीविका कमाते हैं। इनमें से ६५ प्रतिशत दूर पूर्व में रहते हैं। ग्रामीण जनसंख्याओं में से सोवियत रूस ने कुल आबादी की ३५ प्रतिशत है। योरप में २५ प्रतिशत है, लैटिन अमरीका में ५० प्रतिशत है, अफ्रीका में ७० प्रतिशत से अधिक है, निकट पूर्व में ६० प्रतिशत है, दूर पूर्व में ६५ प्रतिशत है, और उत्तरी अमरीका तथा औसनिया में १० प्रतिशत है।

बेनेजुला में कृषि स्कूल

ग्रामीण बेनेजुला में वयस्क और तरुणों को जो प्रारम्भिक शिक्षा दी जाती है उसमें कृषि और पशुपालन की शिक्षा भी सम्मिलित है। ये कृषि स्कूल स्वायत होते हैं और उनका खर्चा फार्म के उत्पादन वस्तुओं को बेच कर चलाया जाता है। कुछ फार्मों में मुर्गियां पाली जाती हैं, कुछ में मधुमक्खियां, कुछ में पशु पालन होता है और कुछ में फलों और तरकारियों की खेती होती है। स्कूल छोड़ने पर विद्यार्थियों को १२०० डालर का व्याज से मुक्त ऋण दिया जाता है इससे उनको स्कूल के कर्मीवर्ग

की सहायता और प्रशीक्षण से छोटे-छोटे भूमि के टुकड़ों पर खेती करने की सफलता मिलती है।

पैरागे के स्वसहायता स्कूल

संयुक्त राष्ट्र के चार अभिकरण खाद्य कृषि संगठन, यूनैस्को विश्व स्वास्थ्य संगठन और संयुक्त राष्ट्र बाल निधि एक साथ बैरागे को राष्ट्रीय पोषण कार्यक्रम चलाने में सहायता दे रहे हैं। इस कार्यक्रम का उद्देश्य यह है कि खाद्य का उत्पादन बढ़ाया जाय और अधिक स्वास्थ्य कर भोजन की आदतें डाली जाएं। पैरागे में आर्थिक विकास की बाधाओं में उच्च निरक्षरता कम आबादी और बहुत पुरानी धरती को किराए पर लेने की पद्धति है। पैरागे की वार्षिक प्रतिव्यक्ति आमदनी १०० डालर से कुछ ही ऊपर है। ८ पैरागे के तरुण निवासी १०० स्कूलों में स्वसहायता कार्यक्रम द्वारा इस स्थिति को बदलने का प्रयास कर रहे हैं।

इन स्कूलों को कृषि के उपकरण, सिलाई मशीनें, बढ़ईगिरी के औजार और बाढ़ बाधने के लिए तार दिये जाते हैं। अब इन स्कूलों में वन विभाग का काम भी होता है और फल-सब्जियां उपजाई जाती हैं तथा मुर्गियां पाली जाती हैं। लगभग सभी स्कूलों पांच एकड़ या उससे कुछ अधिक भूमि पर खेती की जाती है। स्कूल क्लब और दूसरे कार्यक्रम बाह्य लघु बनाये गये हैं।

दूध के फौव्वारे

दूध और मांस के उत्पादन को बढ़ाने के लिए बहुत अधिक कार्यक्रम उन देशों में प्रारम्भ किये गये हैं जहां प्रोटीन के ये दो प्रमुख स्रोत बहुत दिनों से कम मिलते रहे हैं। भारत में आनन्द में स्थित दुग्ध उत्पादन केन्द्र पिछले आठ वर्षों में प्रति ढाई हजार टन की अपेक्षा २५ हजार टन दूध देने लगा है। इसके साथ ही बम्बई से २६ हजार गायें आरे नामक गांव में पहुंचाई गई हैं जहां आधुनिक डेरी के उपस्करों से युक्त ३० फार्मों में बम्बई के लिए दूध उत्पन्न किया जाता है।

जीवन के लिए आवश्यक अनाज

प्रति ढाई एकड़ भूमि पर चावल गेहूं की अपेक्षा ढाई गुना अधिक उत्पन्न होता है। जौ की अपेक्षा दो-तिहाई गुना उत्पन्न होता है और मक्के की अपेक्षा एक-तिहाई उत्पन्न होता है। जो चावल पालिश किया हुआ नहीं होता वह खाने से अधिक लाभकर होता है। उसको भूरा चावल कहा जाता है और उसमें वह चर्बी, खनिज और बिटामिन बी बना रहता है। जिसके कारण वह पालिश किए हुए सफेद चावल की अपेक्षा अधिक खाद्य तत्व से युक्त होता है।

मरुस्थलों के नीचे पर्याप्त जल

तेल का पता लगाने वाले नये तकनीकों से भू वैज्ञानिकों को भू-गर्भ जल के भण्डारों को भी पता लगाने में सहायता मिली है। इस प्रकार खाद्य और कृषि संगठन द्वारा पता लगाने वाली टीमों ने चाड़ अलसरवादा ग्रीस खेती इजराइल, सरुदि अरब, सीरिया, टर्की और संयुक्त अरब गणराज्य में धरती के नीचे बहुत अधिक जल के भण्डारों का पता लगाया है। कहीं-कहीं तो ७५००० से २५०००० एकड़ शुष्क या अर्द्ध शुष्क प्रदेशों को सिंचने लायक जल प्राप्त किया है।

अनाज होठों के बीच बहुत-सी बाधाएं

विश्व के उत्पन्न अनाज में से अनाज का १/५ भाग खाने की मेज पर नहीं पहुंच पाता। कीड़े और चूहे अनाज को खा डालते हैं। यदि ठण्डे करके संग्रह करने की सुविधा न हो तो मछलियां सड़ जाती हैं। बाजार तक ले जाने के लिए उपयुक्त परिवहन न होने पर मांस बरामद हो जाता है। खाद्य और कृषि संगठन के विशेषज्ञों ने १९६३ में देश के पहले कैनिंग संयत्र की स्थापना की। एक वर्ष से कम ही हुआ था कि उस फैक्ट्री में मांस और मूंगफली की चटनी के तीन हजार डिब्बे नित प्रति तैयार होने लगे। सेनिगल में अब ऐक सुखाने का संयत्र भी है जिसमें प्रतिदिन २० टन मछली सुखाई जाती है। खाद्य और कृषि संगठन के विशेषज्ञों ने वर्मा में चावल इकट्ठा करने की सुविधाओं का पुनर्गठन किया। अब वर्मा की चावल एकत्र करने के एकांशों में तीन मिलियन टन चावल एकत्र हो सकता है।

मलागी से ब्रिस्टल तक

ब्रिस्टल में लोगों ने इतना धन एकत्र किया कि मलागी में १३५००० डालर के खर्च का एक फार्म संस्थान संचालित हो सका। इस संस्थान के लिए ब्रिस्टल की सहायता के अन्तर्गत वे ३३ हजार डालर भी थे जिनको उस नगर के बालकों ने एकत्र किया।

नकद अनाज लेने वाले किसानों के लिए ऋण

कंजानिया में अन्तर्राष्ट्रीय विकास संस्थान ने कृषि के लिए ऋण के एक चार वर्षीय कार्यक्रम के लिए पांच मिलियन डालर का ऋण दिया है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य यह है कि हजारों छोटे किसानों में आमदनी को बढ़ाया जाए और अच्छे उत्पादन तकनीकों को अधिक से अधिक लोगों द्वारा स्वीकृत कराया जाए। विदेशी मुद्रा की कन्जानिया की समूची आय अधिक और अधिक अच्छे अनाज के निर्यात से प्रतिवर्ष पांच मिलियन बढ़ जाएंगी।

सही दिशा में खाद्य आदतों में परिवर्तन

खाद्य और कृषि संगठन के व्यावहारिक पोषण सामाजिक आदतें, प्रतिष्ठा, पारिवारिक जीवन, कार्य और प्रतिष्ठा की इच्छा सभी हमारे भोजन की आदतों को निश्चित करते हैं। इन विशेषज्ञों ने यह देख लिया है कि भोजन की आदतों में परिवर्तन करना कितना कठिन है।

भोजन की आदतों में परिवर्तन करने के लिए सहायक होने के लिए वैज्ञानिक प्रमाण जुटाने की दृष्टि से पोषण विशेषज्ञ मानव वैज्ञानिक, और समाज मनोवैज्ञानिक की सहायता लेता है। मनुष्य क्या करते हैं और क्यों करते हैं इस अध्ययन से लाभ उठाकर यह सम्भव होता है कि लोगों को परंपरिक भोजन को पूरी तरह से छोड़ने को नहीं वरन उनमें परिवर्तन कर दें। मध्य अमरीका में स्कूलो बच्चों के भोजन में मक्का, सोरघम, बिनौला, गेहूं का आटा और विटामिन ए का बना हुआ प्रोटीन युक्त भोजन विशेष रूप से इसलिए प्रयोग किया जा सकता है क्योंकि उससे अतोल नाम का एक भोजन बनाया जा सकता है जो उन लोगों को पसन्द है। उनकी रुचि के अनुसार भोजन तैयार करने के लिए आज वर्षों तक प्रयोगशाला में कार्य किया गया और बहुत-से परीक्षण हुए। मैक्सिको में रोटी, बिस्कुट, सेमइया आदि में उनके स्वाद को बदले बिना थोड़ा-सा मछली का चूर मिला देने का प्रयोग भी काफी सफल हुआ है।

उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि और खाद्य का प्रयोग

१९६४-६५ में विश्व का खाद्य उत्पादन दस प्रतिशत बढ़ा। अन्दाजा यह है कि संयुक्त विश्व उत्पादन ४२ मिलियन टन से कुछ अधिक है। उत्पादन में सबसे अधिक वृद्धि योरप में हुई। एशिया में भी चार लाख टन की वृद्धि हुई योरप में खाद का सबसे बड़ा प्रयोग किया जाता है। प्रति हेक्टर भूमि में ११० किलोग्राम उत्तरी और मध्य अमरीका में ४५ किलोग्राम, पोसनिया में ३९ किलोग्राम, सोवियत रूस में २२ किलोग्राम, दक्षिणी अमरीका में ११ किलोग्राम और अफ्रीका में ४ किलोग्राम।

पिछले बगीचे से अच्छे भोजन तत्व

पश्चिमी नाइजीरिया में घर के बागों और निजी मुर्गी तथा मत्स्यापालन को प्रोत्साहन दिया जाएगा। यह भूख आन्दोलन की एक प्रायोजना द्वारा होगा। जिसका खर्चा पश्चिमी अफ्रीका में इस और इसी प्रकार के दूसरे कार्यक्रमों के लिए धन जुटाने की दृष्टि से किया जायेगा निदरलैण्ड की यह संस्था दो लाख डालर इसके लिए देगी और उपवन विशेषज्ञ तथा पोषण विशेषज्ञ तथा सत्रह हजार चार सौ डालर का उपकरण और स्मरण भी दे देगी। इस दो वर्षीय प्रायोजना के लिए पश्चिमी नाइजीरिया की सरकार एक लाख डालर खर्च करेगी।

टिड्डियों के विरुद्ध मनुष्य.

६ प्रशिक्षण क्रमों में से अन्तिम का उद्देश्य था मरुस्थलों में टिड्डियों के नियन्त्रण के संचालन के लिए राष्ट्रीय कर्मीवर्ग का निर्माण। यह शिक्षा क्रम अभी हाल में तेहरान ईरान में हुआ। चौदह देशों के भाग लेने वाले को आधुनिक नियन्त्रण तरीके बतलाये गए। ये देश संयुक्त राष्ट्र विशेष निधि की ६ वर्षीय प्रायोजना के समाप्त हो जाने के बाद अपनी-अपनी प्रायोजनाएं प्रारंभ करेंगे।

सहयोगी कर्मी वर्ग का प्रशिक्षण

सहयोगी कर्मीवर्ग का प्रशिक्षण देने के लिए पांच वर्षीय कार्यक्रम अलजीरिया में प्रारम्भ किया जा रहा है इस प्रायोजना के अन्तर्गत पन्द्रह हजार छ सौ व्यक्तियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा। इसको संयुक्त राष्ट्र विशेष निधि द्वारा १-३ मिलियन डालर की धन राशि दी गयी है और अलजीरिया इसके लिए ५-७ मिलियन डालर धन खर्च करेगा। छोटे-छोटे किसानों को भी प्रशिक्षण दिया जायेगा।

समाचार

महानिदेशक कार्यालय

कार्यकारी मण्डल का ७२ वां अधिवेशन

कार्यकारी मण्डल का ७२ अधिवेशन पेरिश और बुडापेस्ट में महामाननीय मि० मुहम्मद अलफाजी (मोरक्को के सभापतित्व में २ से ३१ मई १९६६ तक होगा

बैठक की कार्यसूचि में ये बाते है : सोवियत रूस के मि० अलेक्जेंडर पेट्रोप की स्थान की पूर्ति १९६५ और १९६६ के पहले चार महीनों की महानिदेशक द्वारा रिपोर्ट, कार्यक्रम के मसौदे और १९६६-६७ के बजट के लिए चर्चा महासम्मेलन के १४ वें अधिवेशन की कार्य-सूची।

शिक्षा

शिक्षा आयोजना और प्रशासन अफ्रीका प्रादेशिक दल

शिक्षा आयोजना और प्रशासन के लिए यूनैस्को प्रादेशिक केंन्द्रों और दलों का एक कार्य राष्ट्रीय आयोजना व्यवस्थाओं के लिए कर्मीवर्ग को प्रशिक्षण देना इन सेवाओं के लिए अधिकारियों को नौकरी में रहते हुए भी प्रशिक्षण करना और शिक्षा आयोजना के क्षेत्र में होने वाली कार्रवाइयों के सम्बन्ध में प्रशासकों और अध्यापक प्रशिक्षण, प्राध्यापकों को सूचित करना। इस प्रयोजन से वे शिक्षाक्रमों, सूचना वाद-गोष्ठियों और विशेष कार्य शालाएं प्रादेशिक, उपप्रादेशिक और राष्ट्रीय स्तर पर संगठित करते हैं। १९६६ में डकार के दल द्वारा इन-इन शिक्षा क्रमों का संगठन किया जा रहा है। साक्षरता कार्यक्रमों की आयोजना और प्रशासन के लिए शिक्षाक्रम (डकार ३ मई से १९ जून)।

पूर्वी अफ्रीका में अंग्रेजी भाषी देशों के लिए शिक्षा सम्बन्धी आयोजना का उपप्रादेशिक शिक्षाक्रम (दारेस-लाम ५ दिसम्बर से २८ अक्तूबर)।

पश्चिमी अफ्रीका में फ्रांसीसी भाषी देशों के लिए शिक्षा आयोजना सम्बन्धी उप-प्रादेशिक शिक्षाक्रम (डकार २ नवम्बर से ३० दिसम्बर)।

प्राकृतिक विज्ञान

एशिया में रसायन शिक्षा

माध्यमिक स्कूलों में रसायन के शिक्षा सम्बन्धी प्रमुख प्रायोजना यूनैस्को और विज्ञान शिक्षण के खण्ड द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित की गयी है। यह सितम्बर १९६५ में प्रारम्भ हो गयी। उसमें ये देश भाग ले रहे हैं : अफगानिस्तान, बर्मा, सिलोन, चीन गणराज्य, भारत, इजराइल, जापान, कोरिया गणराज्य, पाकिस्तान, मलाया, फिलीपाइन और थाइलैंड। इस प्रायोजना का उद्देश्य रसायन शिक्षा के लिए नये तरीकों और सामग्रियों का विकास करना है। यह कार्य बैंकाक के चूलालोन-कांग विश्वविद्यालय में किया जा रहा है और जुलाई १९६६ तक चलता रहेगा। उपर्युक्त देशों में से २२ विशेषज्ञ पाकिस्तान के प्रो० शफ़कत सिद्धीकी, और संयुक्त अमेरिका प्रो० लारेंस इ स्टान के निर्देशन में हो रहा है।

भौतिकी के शिक्षण के लिए एक समान प्रायोजना १९३४ में लेटिन अमेरिका में प्रारम्भ की गई। ये दोनों प्रायोजनाएं जिनके पास और प्रायोजनाएं भी होंगी भाग लेने वाले देशों में विज्ञान शिक्षा में सुधार करन् और अध्यापकों को प्रोत्साहन देने की दृष्टि से संचालित की जा रही हैं। प्रत्येक देश को प्रादेशिक स्तर पर बनाई गई सामग्रियों की परीक्षा और मूल्यांकन के लिए आमंत्रित किया जायेगा और इसके बाद वे इन्हें अपनी आवश्यकताओं के अनुसार स्वीकार कर लेंगे।

रसायन के क्षेत्र में सामान्य उद्देश्य यह है कि विद्यार्थियों द्वारा किये गए प्रयोगशालाओं के प्रयोगों पर अधिक जोर देकर शिक्षण के तरीकों का नवीकरण किया जाए। विशेषज्ञ इन प्रयोगों को चलाने के सम्बन्ध में विद्यार्थियों के लिए विस्तृत निर्देश देते हुए वैज्ञानिक प्रयोगों का कार्यक्रम निश्चितकर रहे हैं। इसके साथ ही प्रश्न और समस्याएं, छोटी फिल्में इस प्रकार तैयार की जा सकती हैं कि विद्यार्थी उनमें स्वयं ही अपने प्रयोगों के सम्बन्ध में निष्कर्ष निकाल सकें। कार्यक्रम का निर्माण खोज की भावना को प्रोत्साहन देने, और व्यक्तिगत शोध को प्रोत्साहन देने की दृष्टि से किया गया है। और विद्यार्थियों को तथ्यों के संकलन और निरूपण के वैज्ञानिक तरीके सिखाकर भी किया जाता है।

श्रीलंका में इन्जीनियरों और तकनीकियों का प्रशिक्षण

संयुक्त राष्ट्र के विकास कार्यक्रम द्वारा श्रीलंका में इंजीनियरों और तकनीकियों के प्रशिक्षण के कार्यक्रम का का आयोजन किया जाएगा। यह ६ वर्षीय प्रायोजना राष्ट्र की औद्योगिक प्रगति को प्रोत्साहन करने के लिए है। इसका प्रशासन यूनैस्को द्वारा किया जाएगा और श्रीलंका के औद्योगिकी कालेज से यह संचालित होगी।

यूनैस्को कालेज को तकनीकियों के लिए तीन वर्ष

के प्रशिक्षण कार्यक्रम और इंजीनियरों के लिए पांच वर्षीय कार्यक्रम संचालित करने में सहायता करेगी।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम से इसमें १७००००० डालर का योगदान मिलेगा। इस ढंग से अन्तर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों कार्यशालाओं के उपस्कर और श्रीलंका के कर्मी वर्ग को विदेशों में शिक्षावृत्तियों का खर्च पूरा किया जाएगा। श्रीलंका सरकार कक्षाओं और प्रयोगशालाओं के निर्माण के लिए ३०००००० डालर के बराबर धन देगी।

अन्तर्राष्ट्रीय मस्तिष्क शोध संगठन की कार्यवाहियां

अन्तर्राष्ट्रीय मस्तिष्क शोध संगठन के अवैतनिक कार्यकारी सचिव मिस्टर क्लाज़ आर० उन्ना (संयुक्त राज्य अमेरिका) संगठन के अभी हाल के बुलैटिन में (खण्ड ४, अंक ३४ दिसम्बर १९६५) यूनैस्को द्वारा प्रकाशित में इन शब्दों में संगठन के कार्य का मनन किया है। मैं मस्तिष्क विज्ञान को अन्य ओरगन केन्द्रित विज्ञानों के समान नहीं समझता। मस्तिष्क शोध का लक्ष्य मानव मन का पता लगाना है। अर्थात् भाषा, स्मृति विचार और व्यवहार की सभी समेकित कार्यों की प्रक्रियाओं का पता लगाना है।

इस बुलैटिन का प्रयोजन मस्तिष्क शोध में लगे हुए वैज्ञानिकों, प्रयोगशालाओं और संस्थाओं के बीच और इस प्रकार की शोध में रुचि लेने वाले अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक संस्थाओं के बीच अन्तर्राष्ट्रीय विनिमयों और समायोजनों का सुविधा देना है।

अन्तिम अंक में विभिन्न सम्मेलनों की रिपोर्टें दी गई हैं। हवाना-फरवरी १९६५, नई दिल्ली अक्टूबर १९६४ और काहिरा-५ अप्रैल १९६५। मस्तिस्क शोध में विश्व संसाधनों और आवश्यकताओं के सर्वेक्षणों की अंश रूप में भारत, कोलम्बिया युरुग्वे और वेनेजुला की प्रयोगशालाओं के सम्बन्ध में सूचना दी गई है।

मृतिका विज्ञानों और पौधा जीव विज्ञान संबन्धी अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षाक्रम

मृतिका विज्ञानों और पौधा जीव विज्ञानों के संबंध में चौथा अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षाक्रम यूनैस्को के तत्वावधान में मैड्रिड वैज्ञानिक शोध परिषद और स्पेनी संस्कृति संस्थान में २१ अक्टूबर १९६६ से २१ मई १९६७ तक होगा। इसमें सेवेल और ग्रेनेडा के विश्वविद्यालयों का सहयोग भी होगा। विचार विषय यह होंगे :

"सामान्य मृतिका विज्ञान : पद्धतियां और नक्शे" (सेवेल) और "मृतका की उर्वरता और पौधों का पोषण" (ग्रेनेडा) इस शिक्षाक्रम के संबंध में विस्तृत सूचना इस पते से प्राप्त की जा सकती है : प्रोफेसर एमलियों फर्नाडे दात्रियातो, इंस्टीट्यूटो बौटैनिको ए० जे० कैवैलिन, प्लाजा द मोरीनो-२ मैड्रिड-१४ प्रार्थना पत्र १५ जून १९६६ के पहले भेजे जाने चाहिएं।

सामाजिक और मानव विज्ञात : विद्याएं

विकास के लिए प्रशासकीय प्रशिक्षण और शोध का अफ्रीकी केन्द्र

तंजिया में ७ से २७ फरवरी तक केन्द्र ने अर्थशास्त्र के क्षेत्र केन्द्रीय प्रशासन व्यवस्थाओं के समायोजन के सम्बन्ध में एक वाद-गोष्ठी की।

मोरक्को सरकार और यूनैस्को के बीच एक समझौते के अन्तर्गत केन्द्र की स्थापना १९६४ में की और विधिपूर्वक इसका उद्घाटन मार्च १९६५ में हुआ। यह केन्द्र अफ्रीका में जन-प्रशासन की समस्याओं सम्बन्धो अध्ययन और शोध के संचालन प्रोत्साहन और समायोजन के लिए उत्तरदायी हैं।

वाद-गोष्ठी में जो चर्चाएं हो रही हैं उनमें ८ प्रमुख विषयों का उल्लेख किया गया है : आर्थिक तत्वों का संकलन, समायोजन में आयोजना और जन अर्थ-व्यवस्था का कार्य, आर्थिक प्रशासन और राष्ट्रीय खण्ड, समायोजन के संस्थापना और कानूनी पक्ष, समायोजन की संघीय और प्रादेशिक समस्याएं, कर्मी वर्ग प्रशासन और समायोजन, अन्तर्राष्ट्रीय तत्व और समायोजन, राजनैतिक और सामाजिक तत्वों के प्रभाव।

वाद-गोष्ठी में भाग लेने वाले ३९ व्यक्तियों में उच्च सरकारी अधिकारी २१ अफ्रीकी राज्यों के जन-प्रशासन संस्थाओं अथवा प्रशासन के राष्ट्रीय स्कूलों के निदेशक थे : अल्जीरिया, कोंसोलियो लियोपोल्डविलचाड, इथियोपिया, गेम्बिया, धाना, आइवरी कोस्ट, केन्या, मैडागास्कर, माली, मोरीतानिया, मोरक्को, नाइजर, सेनेगल, सियरा लियोन, सूडान, टोगो, ट्यूनीशिया, संयुक्त अरब गणराज्य, उत्तरी वोल्टा, जेम्बिया।

केन्द्र के अध्यक्ष डा० अब्दुल रहमान अब्दुल्ला खारतून सूडान में जन-प्रशासन संस्थान के निदेशक हैं। उन्होंने तांजिया में १ मार्च १९६६ को कार्यभार ग्रहण किया।

प्रजाति सम्बन्ध

यूनैस्को द्वारा प्रकाशित त्रैमासिक अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान जरनल के लेखों का दूसरा पुनर्मुद्रित संकलन अभी हाल में प्रजाति सम्बन्ध सम्बन्धी शोध शीर्षक से निकाला गया है। इसमें यह लेख सम्मिलित

हैं : १९५८ में ब्रिटेन, पूर्वी अफ्रीका, जर्मन संघ गणराज्य और संयुक्त राज्य अमेरीका के सम्बन्ध प्रकाशित लेख १९६१ में उत्तरी अफ्रीका, सहारा के दक्षिण अफ्रीका, दक्षिण रोडेशिया, दक्षिण अफ्रीका, लैटिन अमरीका और चीन का विशेष उल्लेख करते हुए दक्षिण पूर्व एशिया के सम्बन्ध में लेख प्रकाशित किये गये हैं। इनमें प्रशान्त महाद्वीपों के संघ में एक नया अध्ययन लेख भी है और चुनी हुई पुस्तकों की सूची भी दी हुई है।

संग्रह में अफ्रीका को विशेष महत्व दिया गया है क्योंकि जैसा भूमिका में कह दिया गया है वे प्रदेश वास्तविक प्रयोगशाला है जिसमें विभिन्न समूहों के बीच के सम्बन्धों का अध्ययन अनेकों दृष्टिकोणों और विभिन्न परिवर्तनियों के रूप में किया जा सकता है। शोध और उसके परिणामों का यह विस्तत दृष्टिकोण यह बतलाता है कि प्रजापति समस्या कभी अलग से नहीं रोकी जा सकती। वह कई अन्य घटनाओं से भी बंधी हुई जिसमें से कोई भी उपेक्षणीय नहीं है विशेषकर इसका औद्योगीकरण और नागरीक शास्त्र से अलग नहीं किया जा सकता।

अन्तर्राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान परिषद आजकल सहारा के दक्षिण अफ्रीका के संबंध में समूहों के सम्बन्ध पर अध्ययन करवा रही हैं। इन अध्ययनों का प्रयोजन सामाजिक संरचना की समेकन का स्वरूप और प्रकार संबंधी तथ्य को स्पष्ट करना है।

संस्कृति

पश्चिम अफ्रीकी भाषाओं के लिए वर्णमाला

यूनैस्को ने बाको (माली में) २८ फरवरी से ५ मार्च तक भाषा वैज्ञानिकों की एक बैठक का संयोजन किया। उसमें माण्डिकों भाषाएं, सोंधे जर्मा तमाषेक, बोसा, कानूडी और फुलानी भाषाओं को लिपि प्रदान करने की समस्याओं का अध्ययन किया।

इस समूह के प्रयत्नों के फलस्वरूप पश्चिमी अफ्रीकी इन ६ प्रमुख भाषाओं के लिए एक व्यवहारिक तर्क और संगत एकीकृत वर्णमाला बना ली गई है। यह भाषाएं पहले विभिन्न और परस्पर विरोधी पद्धतियों में लिखी जाती थीं।

नई वर्णमाला रोमन लिपि में लिखी जाएगी और विभिन्न भाषाओं के लिए ८ नये अक्षरों को सम्मिलित कर लिया गया हैं। यह अक्षर ४० वर्ष पहले आविष्कृत हुए थे और अभी नाइजीरिया में उनका काफी प्रयोग होता है। नाइजर की स्कूली पाठ्य पुस्तकों में भी उनका प्रयोग किया जाता है।

एकीकृत वर्णमाला के निर्माण के व्यापी परिणाम होंगे। ७ राष्ट्रों के विभिन्न प्रदेशों में विस्तृत ६ भाषा वैज्ञानिक दलों के पास अब वर्णमालाएं है और अब वे लोग मौखिक साहित्य के महान दाय को लिपिबद्ध करने के अधिक से अधिक तात्कालिक कार्य को प्रारम्भ कर सकते हैं। इसके साथ ही सरकार अब वयस्क साक्षरता प्रशिक्षण और प्रारम्भिक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय भाषाओं के उपयोग को स्पष्ट कर सकते हैं।

भारत के संग्रहालय

नई दिल्ली में राष्ट्रीय संग्रहालय की निदेशिका डा० ग्रेस मोरली ने म्यूजियम (संग्रहालय) खण्ड १८ अंक ४, १९६५ में एक विस्तृत सर्वेक्षण निकाला है। इसमें १८ वीं शताब्दी से वर्तमान समय तक भारत में संग्रहालयों के विकास का लेखा प्रस्तुत किया गया है।

शायद भारत संग्रहालय की दृष्टि से विशेष भाग्यशाली रहा है। संग्रह करने का विचार बहुत पुराना प्रतीत होता है और भारत में विद्या की एक पुरानी परम्परा है। ये दोनों ही तत्व संग्रहालयों के लिए लाभकारी वातावरण का निर्माण करते हैं। लेखिका ने शिक्षा मंत्रालय के अन्तर्गत संग्रहालय प्रशासन की सामान्य प्रारूप की रूपरेखा प्रस्तुत की है और बताया है कि किस प्रकार १९४७ में स्वतन्त्रता प्राप्त करने के पश्चात भारत में संग्रहालय आन्दोलन प्रगति पा सका है। इसके बाद राष्ट्रीय महत्व के बड़े-बड़े संग्रहालयों में संकलनों के स्वरूप और विस्तार तथा विशेष स्थानों के संग्रहालय और विशिष्ट तथा निजी संकलनों का वर्णन प्रस्तुत किया गया है।

भारत ने उत्साहजनक तत्व अच्छे प्रशिक्षण सुविधाओं का अस्तित्व है। बड़ौदा और कलकत्ता विश्वविद्यालय में संग्रहालय विज्ञान का डिप्लोमा दिया जाता है और अनेकों बड़े-बड़े संग्रहालयों के बीच प्रशिक्षण की सुविधाएं हैं। इस क्षेत्र में व्यावहारिक प्रेरक तत्व शिक्षा मंत्रालय द्वारा वार्षिक दो सप्ताह के संग्रहालय शिविर हैं जिनमें किसी विशेष विषय पर चर्चा होता है : संग्रहालयों में मूर्ति कला (१९६३) संग्रहालयों में चित्रकला (बनारस १९४४) सजावटी व्यावहारिक कलाएं (बम्बई १९६५)।

इस अंक में बड़े-बड़े संग्रहों के फोटो चित्रों से आधुनिक संग्रहालय तकनीकों का कल्पनात्मक रूप प्रकट होता है।

आधुनिक चित्रकला का दृश्यपटल

प्रतिवर्ष सम्पूर्ण विश्व के सैकड़ों रंगीन प्रतिकृतियां प्रकाशित की जाती है। यूनैस्को ने अच्छी प्रकृतियों के

प्रकाशन को प्रोत्साहन देने और महान् कलाकृतियों में रुचि को बढ़ाने के लिए १९४९ से हर दो वर्षों पर इस प्रकार की रुचियां प्रकाशित करने की दृष्टि से राष्ट्रीय समायोजन किया है। एक सूची में १८६० से पहले के चित्र प्रकाशित हैं और दूसरे में १८६० के बाद के। इन चित्रों का चुनाव एक विशेषज्ञ समिति द्वारा तीन आधारों पर किया जाता है: रंगीन प्रतिकृति की यथा-तथ्यता, कलाकार का महत्व और मूल का महत्व।

१८६० के बाद के चित्रों की रंगीन चित्रों की प्रतिकृति की सूची में १५८९ चित्रों की प्रतिकृतियां है। प्रत्येक चित्र काले और सफेद में हैं। इसके नीचे कलाकार कृति प्रकाशक और प्रतिकृति के दाम दिये गये हैं।

रंगीन प्रतिकृतियेचं सम्बन्धी चित्रकला

कलात्मक स्लाइडों का यूनैस्को संकलन का उद्देश्य अधिक लोगों को कम ज्ञात कलाकृतियों से परिचत करना है। प्रत्येक सैट में २० स्लाइडें होती हैं और एक व्याख्या पुस्तक होती है। उन देशों के सम्बन्ध में मालाएं प्रकाशित हो चुकी हैं। मिश्र यूगौस्लाविया, भारत, ईरान, स्पेन, नार्वे आस्ट्रेलिया, सीलीनो, नूबिया, सोवियत रूस मैक्सिको, जापान चेको स्लोवाकिया, ग्रीस इजराइल इथियोपिया, टर्की, बलगेरिया और ट्यूनिशिया। अभी हाल में दो नई मालाएं प्रकाशित हुई हैं उनके शीर्षक हैं रूमानिया, मौलडाविया के चित्रित गिरजाघर और साइप्रस बाइजन्टाइन, मौजाइक और फ्रेस्को।

कला शिक्षा की स्लाइडें

कला शिक्षा स्लाइडों का यूनैस्कौ संकलन का उद्देश्य स्कूलों में कला शिक्षा की वर्तमान प्रवृतियों के बारे में ज्ञान प्राप्त करना है। अभी हाल में जापान में बालक की कला शीर्षक से एक नई माला प्रकाशित हुई है। इसमें ३० स्लाइडें हैं। जिनमें विभिन्न कला प्रायोजनाओं में लगे हुए स्कूली बच्चों के चित्र और ४ से १४ वर्ष के जापानी बच्चों के कृतियों के उदाहरण दिये गये हैं। साथ की पुस्तिका में बतलाया गया है कि किस प्रकार जापानी बच्चों को वातावरण को देखना सिखाया जाता है और अपनी प्रतिकृतियों को कला के माध्यम से अभिव्यक्त करना सीखते हैं। यह नई माला कला, शिक्षा विशेषज्ञों और सामुदायिक शिक्षा और सामुदायिक कार्यक्रमों के आयोजकों के लिए विशेष रुचि की होगी।

जन - संचारण

एशिया में शिक्षा और विकास के लिए प्रसारण का उपयोग

बैंगकाक में १६ से २३ मई तक यूनैस्को विशेषज्ञों की एक बैठक का आयोजन कर रही है जिसमें शिक्षा और विकास में रेडियो और टैलीविजन के योग की चर्चा की जाएगी। इसमें रेडियो और टैलिविजन संगठनों के निदेशक और शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों के निर्देशक अपने अनुभावों को शिक्षा के प्रायोजनों के लिए प्रसारण के अच्छे उपभोग के लिए मिलाएंगे।

इसमें इन विषयों की चर्चा होगा। रेडियो और टैलीविजन के क्षेत्र में राष्ट्रीय नीतियों का उद्देश्य। शिक्षा साक्षरता और आर्थिक तथा सामाजिक विकास में रेडियो और टैलीविजन का योगदान और प्रादेशिक तथा अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग और सद्भावना के लिए रेडियो और टैलीविजन योग। शिक्षा सम्बन्धी प्रसारण में कर्मी वर्गों का प्रशिक्षण। श्रोताओं के सम्बन्ध: शोध और मूल्यांकन।

यूनैस्को के २० सदस्य देशों को बैठक में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया है अफगानिस्तान, बर्मा, कम्बोडिया, श्रीलंका, चीनराज्य, भारत, इण्डोनेशिया, ईरान इजरायल, जापान, कोरिया गणराज्य लाओस, मलेशिया, मंगोलिया, नेपाल, पाकिस्तान, फिलिपाइन, सिंगापुर, थाइलैण्ड, वियतनाम गणराज्य।

विश्व संचारण

विश्व संचारण के चौथे संकलन में दिये गये आंकड़ों के अनुसार विश्व में कुल ३१४३००००० दैनिक समाचार पत्र संचारित होते हैं। रिपोर्ट में यह भी बतलाया है कि विश्व भर में ४३६०००००० रेडियो सेट हैं। १४२२७२६०० टैलीविजन हैं। २०२००० सिनेमागृह हैं और कई हजार सिनेमा यूनिट हैं।

पिछले १० वर्षों में जन-संचार साधनों का विकास विश्व की जनसंख्या की प्रगति से आगे बढ़ गया है। रेडियो सेटों की संख्या ६० प्रतिशत बढ़ गई है। पहले से दूने सिनेमा और तिगुने टैलीविजन परन्तु दैनिक समाचार पत्रों का विवरण २० प्रतिशत ही बढ़ा है। जहां तक समाचार अभिकरणों का प्रश्न है ८२ देशों में १६० समाचार अभिकरण है जबकि १५ वर्ष पहले ५४ देशों में ९६ थे।

रिपोर्ट में यह जोर दिया गया है कि संचार साधन आखिल विश्व में असमान रूप से वितरित हों। अफ्रीका एशिया और लैटिन अमेरिका के १०० देशों से भी अधिक में जिनमें विश्व की जनसंख्या का ७० प्रतिशत रहता है पर्याप्त सुविधाओं का अभाव है। जहां इंगलैण्ड में प्रति १०० निवासियों के लिए ४९ समाचार पत्र हैं वहां अफ्रीका में १०० पर केवल एक ही। रेडियो सैटों का विश्व औसत प्रति १०० व्यक्तियों पर १३·८ है। पर अफ्रीका और एशिया में प्रति १०० व्यक्तियों पर रेडियो सैट हैं। सोवियत रूस में ३० और उत्तरी अमरीका ७३।

टेलीविजन के क्षेत्र में संयुक्त राज्य सबसे आगे है। उनमें ९० प्रतिशत घरों में टेलीविजन हैं। सिनेमा की दृष्टि में सोवियत रूस में सबसे अधिक हैं प्रति निवासी वर्ष में १८ फिल्में।

रेडियो प्रसारण से ग्रामीण विकास को लाभ

ग्रामीण रेडियो फोरम का तकनीक इस प्रकार वर्णित किया गया है। रेडियो स्टेशन में हफ्ते में एक या दो दिन ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की समस्याओं के बारे में कार्यक्रम होते है। ये कार्यक्रम वृक्षोरोपण के सम्बन्ध में परामर्श दे सकता है। दूसरे में साफ जल के महत्व की चर्चा हो सकती है अन्य प्रसारणों में बालकों की देखभाल, चूहों को दूर करना, या स्थानीय सरकार बनाना बतलाया जा सकता है। संक्षेप में किसान के जीवन की महत्वपूर्ण हर बात इन कार्यक्रमों में बतलाई जाती है। परन्तु कार्यक्रमों का प्रसारण एक बात है और श्रोताओं का समझना और उनके अनुसार काम का निश्चय हो जाना बिल्कुल दूसरी बात है। इस बारे में कृषि फोरम का महत्वपूर्ण काम है। यह सामान्य अनुभव की बात है कि जब एक समूह बैठकर एक विषय की चर्चा करते हैं तो उसके सम्बन्ध में स्थानीय स्तर पर कार्य भी किया जाता है और उनको एक व्यक्ति की वार्ता की अपेक्षा अधिक गम्भीरता से सुना जाता है। लेकिन प्रसारण की शिक्षा की सरणी केवल एक ही नहीं हो सकती कि केवल कुछ लोग श्रोताओं के ज्ञान के लिए कुछ न कुछ बताते रहें। उनमें प्रश्नों के उत्तर भी दिये जाते हैं और रेडियो स्टेशनों को श्रोताओं के ये प्रश्न ही इस कार्यक्रम का अत्यन्त महत्वपूर्ण पक्ष है। लोग प्रश्न पूछते हैं। परामर्श के सम्बन्ध में टिप्पणियां करते हैं भावी कार्यक्रम के लिए सुझाव देते हैं और फिर उन टिप्पणियों का रेडियो से उत्तर दिया जाता है या रेडियो स्टेशन पर कार्यान्वित किया जाता है। इस प्रकार श्रोताओं को लगता है कि कार्यक्रम उसके अपने हैं।

इस तकलीक का विकास पहले कनाडा में हुआ था और फिर इसका परीक्षण यूनैस्को प्रयोगात्मक प्रायोजना में भारत सरकार के सहयोग से पूना में १९६५ में किया गया। प्रयोग इतना सफल हुआ कि भारत के अधिकारियों ने यह निश्चय किया कि इसका विस्तार पूरे देश में कर दिया जाए। रेडियो प्रसारण बड़ा ही कारगर रहा है। ग्रामीण जनता के बीच पहुंचने के लिए जहां पर ७५ प्रतिशत निवासी अब भी निरक्षर हैं इसका बड़ा महत्व है।

आज आल इण्डिया ३० केन्द्रों से सब भाषाओं और ५० बोलियों में ग्रामीण कार्यक्रम प्रसारित करता है। विशेष सहायता आयोजना के अन्तर्गत गांवों में सामुदायिक रेडियो लगाये गये हैं।

यूनैस्को द्वारा अभी हाल में प्रकाशित एक पुस्तिका के पहले भाग में महानिदेशक बी० पी० भट्ट और कार्यक्रम निदेशक पी० बी० कृष्णामूर्त्ति ने ग्रामीण रेडियो कार्यक्रयों के विकास का वर्णन किया है। पुस्तिका के दूसरे भाग में अफ्रीका में इसी प्रकार के कार्यक्रमों के संगठन के लिए व्यावहारिक परामर्श दिया गया है। इसके लेखक दो यूनैस्को विशेषज्ञ श्री राम मराठे और मिस्टर माइकेल मोजुआ हैं। अंग्रेजी भाषी देशों के लिए कम्पाला में और फ्रांसीसी भाषी देशों के लिए बमाकी माली में प्रादेशिक शिक्षा क्रम ग्रामीण क्षेत्रों में वयस्कों के लिए रेडियो कार्यक्रमों के संगठन और संचालन में विशेषज्ञों को प्रशिक्षण देने की दृष्टि से किए जा रहे हैं।

यूनैस्को फिल्में

यूनैस्को : काली सफे ३५ मिलीमीटर और १६ मिलीमीटर २० मिनट अंग्रेजी। संयुक्त राज्य फिल्म व्यवस्था, जनसूचना कार्यालय द्वारा यूनैस्को के सहयोग से तैयार।

यूनैस्को की प्रमुख कार्यवाहियों का विस्तृत सर्वेक्षण।

एस० ओ० एस० गेलापगोस रंगीन ३५ मिलीमीटर और १६ मिलीमीटर १७ मिनट यूनैस्को और फिल्म द्यु सेंतोर का सह उत्पादन। गेलापगोस द्वीप के लिए चार्ल्स डारविन संस्था की सहायता से गोगेन बिल अभियान द्वारा तैयार किये गये और प्रकृति तथा प्राकृतिक साधनों के संस्करण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय संघ द्वारा बिरली प्रजातियों द्वारा संरक्षण।

ऐला हैलो एलो हास्य चित्र, रंगीन ३५ मिलीमीटर और १६ मिलीमीटर ९ मिनट यूनैस्को बुखारेस्ट (रुमानिया) का सह उत्पादप।

यूनैस्को फिल्म पट्टियां : महासागर का आविष्कार। काले और सफेद में ४१ फ्रेम अंग्रेजी फ्रांसीसी और स्पेनी में व्याख्या पुस्तिकाएं।

धरती पर और जहाजों पर प्रयोगशालाओं में प्रयुक्त सागरमापन शोध के आधुनिक तरीके। अन्तर्राष्ट्रीय हिन्द महासागर अभियान दैनिक जीवन में वैज्ञानिक आविष्कारों का महत्व।

अफ्रीका की स्त्रियां ४६ रंगीन फिल्म। अंग्रेजी, फ्रांसीसी और स्पेनी में व्याख्यात्मक पुस्तिका।

जन-जातीय समाजों से लेकर आजतक अफ्रीका में स्त्रियों का जागरण और विकास में उनका योग।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.

--१, रिंग रोड
ःनई देहली

।क्षरता अभियानों में और गैर स्कूली शिक्षा
ार अधिक प्रयत्न केन्द्रित किए जाएं जिस
ो शिक्षा की उत्कृष्टता और सफलता पर
न दिया जाए।

सम्भावनाएं और लक्ष्य
शिक्षा
शिक्षा मंत्रियों तथा आर्थिक आयोजना के लिए उत्तरदायी मंत्रियों के यूनैस्को द्वारा आयोजित क्षेत्रीय सम्मेलनों में **स्कूल और विश्व-विद्यालय स्तर की शिक्षा**

मासिक बुलेटिन | जून १९६६ | अंक १२, संख्या ६

विषय-सूची

संयुक्त राष्ट्र संघ के विकास-दशक में शिक्षा, विज्ञान और सूचना-संचार — २

यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ — ८

इससे कोई अन्तर नहीं पड़ता कि चांद पर कौन पहले पहुंचता है — १०

चन्द्रमा की अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला — १५

यूनैस्को-समाचार

शिक्षा

त्रिपोली सम्मेलन की सिफारिशें — १९

सार्वजनिक शिक्षा पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन — २०

अफ्रीका के लिए अध्यापक — २०

टेलीविजन के क्षेत्र में संयुक्त राज्य सबसे आगे है। उनमें ९० प्रतिशत घरों में टेलीविजन हैं। सिनेमा की दृष्टि में सोवियत रूस में सबसे अधिक हैं प्रति निवासी वर्ष में १८ फिल्में।

विशेष सहायता आयोजना के अन्तर्गत गां दायिक रेडियो लगाये गये हैं।

यूनैस्को द्वारा अभी हाल में प्रकाशित के पहले भाग में महानिदेशक बी० पी० भट्ट क्रम निदेशक पी० वी० कृष्णामूर्त्ति ने ग्राम

संयुक्त राष्ट्र-संघ के विकास-दशक में शिक्षा, विज्ञान और सूचना-संचार

अब यह बात सभी जगह स्वीकार की जाती है कि आर्थिक विकास में शिक्षा, विज्ञान और सूचना-संचार का महत्वपूर्ण मौलिक योग रहता है। प्रश्न यह है कि आज जब संयुक्त राष्ट्र संघ का विकास-दशक अपनी दूसरी पंचवर्षीय अवस्था में प्रवेश करने जा रहा है तब शिक्षा, विज्ञान और सूचना-संचार किस हद तक यह योगदान दे रहे हैं? और इस दशक की इस अन्तिम अवधि में इनकी सम्भावनाएं क्या हैं?

वर्तमान स्थिति

स्कूली शिक्षा का जो महत्वपूर्ण विस्तार सन् १९५० में प्रारम्भ हुआ था वह १९६० के बाद भी कायम रहा है। शिक्षा मंत्रियों और आर्थिक आयोजना के लिए उत्तरदायी मंत्रियों के जो क्षेत्रीय सम्मेलन यूनैस्को द्वारा बुलाये गए हैं उनमें भाग लेने वाले विकासशील देशों में सन् १९५० से १९६० तक की अवधि में शिक्षा पर होने वाले सार्वजनिक खर्च में हुई वृद्धि की दर राष्ट्रीय आय की अपेक्षा लगभग तीन गुनी रही है। सन् १९६० के बाद शिक्षा पर होने वाले खर्च की वृद्धि-दर राष्ट्रीय आय की अपेक्षा दूनी से भी अधिक हो गई है; और १९६० में शिक्षा पर होने वाला खर्च १९५० की अपेक्षा काफी ऊंचे स्तर पर पहुंच चुका था। आशा की जाती है कि इस दशक के उत्तरार्द्ध में भी शिक्षा पर होने वाले खर्च की वृद्धि लगभग दूनी ही बनी रहेगी (राष्ट्रीय आय में होने वाली वृद्धि की दर अफ्रीका में ४.४ प्रतिशत और लेटिन अमेरिका तथा एशिया में ५ प्रतिशत आंकी गई है)।

फिर भी यह ध्यान रखना चाहिए कि शिक्षा पर होने वाला सार्वजनिक खर्च शिक्षा की प्रगति का पूर्णतः सन्तोषजनक मानदण्ड नहीं है, क्योंकि इसमें एक ओर न तो प्रति व्यक्तिगत खर्च का कोई हिसाब लगाया जाता है जो कि अनेक देशों में बहुत काफी होता है, और न दूसरी ओर शिक्षा के बढ़ते हुए मूल्य का ही विचार किया जाता है। यह सही है कि शिक्षा क्षेत्र में होने वाली भर्ती के आंकड़े शिक्षा में तेजी के साथ होने वाले विस्तार को पुष्ट करते हैं और खर्च के आंकड़ों की अपेक्षा यह आंकड़े विकास की दर और भी ऊंची सिद्ध करते हैं, किन्तु यह आंकड़े शिक्षा-पद्धतियों की उत्कृष्टता अथवा उनकी प्रभावपूर्णता के सम्बन्ध में तनिक भी जानकारी नहीं देते, और वास्तव में यही तात्विक बात है। और फिर इस दशक के दौरान शिक्षा के क्षेत्र में जो प्रगति हुई है, मानवीय साधनों के रूप में उसका पूरा-पूरा प्रभाव सन् १९८० के बाद ही मालूम हो सकेगा।

सब कुछ ले देकर, विकासशील देशों द्वारा स्कूली शिक्षा के परिमाणमूलक विकास की दिशा में सन् १९६० से पहले जो प्रयत्न किए गए हैं उनसे यह संकेत मिलता है कि आबादी की बृद्धि और शिक्षा के विस्तार के बीच जो होड़ चल रही है उसका अन्तिम परिणाम आशा पूर्ण ही होगा। इन प्रयत्नों के परिणामस्वरूप सन् १९५८ से प्राईमरी स्कूलों और माध्यमिक स्कूलों की भर्ती में ६४ प्रतिशत की वृद्धि हुई है। जहां तक साक्षरता का सवाल है, सम्भावनाएं कुछ कम उत्साह-वर्धक हैं: यद्यपि निरक्षरों के प्रतिशत में कमी हुई है, फिर भी जनसंख्या में वृद्धि होने के कारण उनको वास्तविक संख्या में वृद्धि हुई है। इस दशक के अन्तिम पांच वर्षों में और अगले तीन-चार दशकों के दौरान यह जरूरी

होगा कि साक्षरता अभियानों में और गैर स्कूली शिक्षा में उसी प्रकार अधिक प्रयत्न केन्द्रित किए जाएं जिस प्रकार स्कूली शिक्षा की उत्कृष्टता और सफलता पर अधिक ध्यान दिया जाए।

विकास के लिए विज्ञान और तकनीक के प्रयोग से जो आशाएं की जाती थीं वे पूरी नहीं हुईं, यद्यपि प्रतिजैविक पदार्थों, कृमिनाशी पदार्थों और प्लेस्टिक जैसे क्षेत्रों में तथा पौधों और जानवरों की आनुवंशिकी में काफी सफलता प्राप्त हुई है। न्यूक्लोय ऊर्जा से तो आशाओं की अपेक्षा आतंक ही अधिक उत्पन्न होता है, सौर ऊर्जा का तो वस्तुतः अभी तक कोई उपयोग ही नहीं किया गया; पिछले २००० वर्षों में मानव श्रम की उत्पादनशीलता में बहुत कम अन्तर पड़ा है। तमाम प्राकृतिक साधन अभी तक योंही पड़े हुए हैं और जलहीन रूखी धरती को योंही बेकार छोड़ दिया गया है।

विकासशील देशों में विज्ञान को प्रतिष्ठित करने और उसके व्यापक प्रयोग के लिए यह आवश्यक है कि वैज्ञानिक और तकनीकी संस्थानों की अवस्थापना की जाए और इन संस्थानों को चलाने के लिए आवश्यक कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया जाए; प्राकृतिक साधनों के सर्वेक्षण किए जाएं और उनका उपयोग करके उनसे लाभ उटाने की सम्भावनाएं निर्धारित की जाएं; औद्योगीकरण का विकास किया जाए और कृषिउत्पादिता का का स्तर ऊंचा उठाया जाए।

सूचना के माध्यम अभी तक अपना कार्य विकास की सेवा में सफलतापूर्वक और सन्तोषजनक ढंग से नहीं कर रहे। सुविधाओं की मांग उससे कहीं अधिक है जितनी व्यवस्था की जा सकी है; यह बात सूचना माध्यमों पर और वैज्ञानिक तथा तकनीकी लेख-बंदी केन्द्रों व सार्वजनिक और स्कूली पुस्तकालयों आदि पर बराबर लागू होती है। शिक्षा के प्रसार और ज्ञान की समृद्धि के साथ-साथ यह स्थिति निश्चित रूप से और खराब होती जाएगी। आधुनिक तकनीकों के सम्बन्ध में सूचनाओं का प्रसार करने के लिए और उन तकनीकों को अपनाने के सम्बन्ध में सहायक अभिवृत्तियां विकसित करने के लिए सूचना के उपलब्ध सम्पूर्ण सामूहिक माध्यमों का उपयोग करना अत्यन्त आवश्यक है; परम्परागत तरीकों से लेकर इलेक्ट्रानिकी और दूर संचार के आधुनिकतम तरीकों तक का उपयोग करना आवश्यक होगा।

सम्भावनाएं और लक्ष्य

शिक्षा

शिक्षा मंत्रियों तथा आर्थिक आयोजना के लिए उत्तरदायी मंत्रियों के यूनैस्को द्वारा आयोजित क्षेत्रीय सम्मेलनों में **स्कूल और विश्व-विद्यालय स्तर की शिक्षा** के लिए निर्धारित लक्ष्य राष्ट्रीय उद्देश्यों के बजाय क्षेत्रीय उद्देश्यों के अनुरूप हैं इन लक्ष्यों में मुख्यतः शैक्षिकविकास को राष्ट्रीय आर्थिक विकास में समाकलित करने की इच्छा दिखाई देती है। यह उद्देश्य प्राथमिक स्तर पर क्रमशः सार्वजनिक और अनिवार्य शिक्षा लागू करके तथा माध्यमिक और विश्व-विद्यालय स्तरों पर शिक्षा का का आनुपातिक व संतुलित विकास निश्चित करके सिद्ध किया जा सकता है।

अफ्रीका के लिए प्राथमिक शिक्षा का निर्धारित लक्ष्य है ५ वर्षों में ५०,००००० नए विद्यार्थियों की भर्ती करना, और वार्षिक वृद्धि होगी। इसका अर्थ यह हुआ कि शिक्षा पर होने वाले खर्च में ६.५ प्रतिशत की वार्षिक वृद्ध होगी और १६६,००० अतिरिक्त अध्यापकों को प्रशिक्षित करना पड़ेगा।

माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों की भर्ती में १३ प्रतिशत से कुछ अधिक वार्षिक वृद्धि होनी चाहिए (अर्थात १५,००००० विद्यार्थी और भर्ती होने चाहिएं) जिसके लिए ७८,००० अतिरिक्त अध्यापकों की आवश्यकता होगी। खर्च में वृद्धि की वार्षिक दर ९ प्रतिशत होगी।

उच्चतर शिक्षा के क्षेत्र में विदेशों में प्रशिक्षण पाने वाले विद्यार्थियों का अनुपात ४० प्रतिशत से घटकर ३० प्रतिशत किया जाना चाहिए। विद्यार्थियों की भर्ती में लगभग १२ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि होनी चाहिए—अर्थात सन् १९६५ की ४६, ००० की संख्या बढ़ते हुए सन १९७० में ८०,००० हो जानी चाहिए। फिर भी, यह बढ़ी हुई संख्या भी सम्बन्धित अवस्था वाले बच्चों की संख्या का केवल ५५ प्रतिशत ही होगी। शिक्षा पर होने वाले खर्च में ११ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि की जानी चाहिए।

लैटिन अमेरिका में सन् १९७० में ६ वर्ष तक की अवस्था वाले सभी बच्चों की स्कूली शिक्षा का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इस प्रकार सन् १९६५ से सन् १९७० तक विद्यार्थियों को भर्ती में ४.६ प्रतिशत वृद्धि होनी चाहिए और इसी के अनुरूप शिक्षा सम्बन्धी बजट

में ४.६ प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिए। २१७,००० अतिरिक्त अध्यापकों को भी प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।

माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों की भर्ती में और शिक्षा पर होने वाले खर्च में १३ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि होनी चाहिए। ५ वर्ष की अवधि के दौरान आवश्यक अतिरिक्त अध्यापकों की संख्या २, २८,००० होगी।

उच्चतर शिक्षा के लिए भर्ती होने वाले विद्यार्थियों की संख्या ६, ६५,००० से बढ़ कर सन् १९७० में ९,०५,००० हो जाने की आशा है (६.३ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि) जो सम्बन्धित अवस्था वाले बच्चों की संख्या का केवल ४ प्रतिशत होगी। शिक्षा पर होने वाले चालू खर्चे में ६.४ प्रतिशत की वृद्धि होगी और लागत खर्च में प्रति वर्ष ६.८ प्रतिशत की वृद्धि होगी।

एशिया में जो विचाराधीन क्षेत्रों में सबसे अधिक आबादी वाला क्षेत्र है—प्राइमरी शिक्षा (सात वर्ष की स्कूली शिक्षा) में विद्यार्थियों की संख्या सन् १९६० की ११ करोड़ की संख्या से बढ़कर सन् १९७० में १४, ८०,००००० हो जानी चाहिए। यह वृद्धि ६.२ प्रतिशत वार्षिक की दर से होगी। शिक्षा मंत्रियों और आर्थिक आयोजना के लिए उत्तरदायी मंत्रियों के क्षेत्रीय सम्मेलन (बैंकाक, नवम्बर सन् १९६५) ने निश्चित किया था कि आवश्यक अध्यापकों की संख्या घटाने के लिए प्रति अध्यापक विद्यार्थियों का अनुपात बढ़ा दिया जाए। ऐसा करने पर भी ४६०,००० अतिरिक्त अध्यापकों को प्रशिक्षित करना आवश्यक होगा, जिसमें ६.७ प्रतिशत वार्षिक खर्च की वृद्धि होगी।

माध्यमिक स्कूलों में विद्यार्थियों को भर्ती सन् १९६५ की १४, ५००, ००० विद्यार्थी संख्या से बढ़कर सन् १९७० में २६,०००,००० हो जानी चाहिए। यह वृद्धि ९.७ प्रतिशत वार्षिक की दर से होगी। २५५,००० अतिरिक्त अध्यापकों को भी प्रशिक्षित करना अनिवार्य होगा और इसमें भी वार्षिक वृद्धि की दर उतनी ही होगी।

उच्चतर शिक्षा के लिए १०,००००० से अधिक विद्यार्थियों को और भर्ती किया जाना चाहिए (वर्तमान २२,००,००० से बढ़कर ३३,००, ०००) जिससे ८ प्रतिशत वार्षिक वृद्धि होगी। इस स्तर पर विद्यार्थियों का अनुपात सम्बन्धित अवस्था वाले बच्चों का ४.१ प्रतिशत होगा। खर्च में औसतन १० प्रतिशत वार्षिक वृद्धि होने की सम्भावना है।

संक्षेप में, इन तीनों ही क्षेत्रों में आज से लेकर सन् १९७३ तक प्राइमरी स्तर पर ५ करोड़ २०, ००००० से अधिक बच्चों को, माध्यमिक स्तर पर १ करोड़ ५०, ००००० बच्चों को और विश्व-विद्यालय स्तर पर लगभग १५,००००० विद्यार्थियों को शिक्षा देने की व्यवस्था यहां की शिक्षा-प्रणालियों द्वारा की जानी चाहिए। इन लक्ष्यों को सिद्ध करने के लिए यह आवश्यक होगा कि यदि समग्र राष्ट्रीय उत्पादन में औसतन ०.१५ प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि हो तो इस समग्र राष्ट्रीय उत्पादन का ४. २५ प्रतिशत से बढ़कर ५.०२ प्रतिशत तक शिक्षा पर खर्च किए जाने के लिए नियत किया जाए।

शिक्षा पर खर्च के प्रतिशत की सबसे अधिक वृद्धि माध्यमिक शिक्षा पर होने की सम्भावनाएं हैं। यह स्वभाविक ही है कि विकासशील देश प्रारम्भिक अवस्था में प्राथमिक शिक्षा के विकास पर अपने सारे प्रयत्न केन्द्रित करने के बाद अब प्राइमरी शिक्षा पूरी कर चुकने वाले विद्यार्थियों को और आगे शिक्षा पाने की सुविधाएं और अवसर प्रदान करने की समस्या पर अपना ध्यान केन्द्रित करें।

स्कूली शिक्षा के लिए नियत किए जाने वाले कोषों तथा **साक्षरता प्रशिक्षण** और प्रौढ़ शिक्षा के लिए नियत किए जाने वाले कोषों के बीच बहुत अधिक अन्तर है। यद्यपि विकासशील देश अपने समग्र राष्ट्रीय उत्पादन का औसतन ४.२५ प्रतिशत शिक्षा पर खर्च कर रहे हैं, फिर भी लगभग २० देशों में किए गए एक सर्वेक्षण से पता चलता है कि स्कूल से बाहर दी जाने वाली शिक्षा पर खर्च किए जाने वाले धन का अनुदान समग्र राष्ट्रीय उत्पादन के ०.१ प्रतिशत के बीच में ही है।

फिर भी सावधानीपूर्वक आयोजित साक्षरता कार्यक्रमों से विकास के लिए उपलब्ध मानव साधनों की उत्कृष्टता में बहुत अधिक सुधार किया जा सकता है। इस उद्देश्य के लिए यूनैस्को के क्षेत्रीय सम्मेलनों द्वारा, १३ वें महा-अधिवेशन द्वारा तथा निरक्षरता-उन्मूलन के सम्बन्ध में बुलाए गए शिक्षा मंत्रियों के विश्व सम्मेलन (तेहरान, सितम्बर १९६५) द्वारा एक नई कार्यविधि निर्धारित की गई है जिसे संयुक्त राष्ट्र संघ की आम सभा ने अपने २० वें अधिवेशन में स्वीकार कर लिया है।

इस नई कार्य विधि के अनुसार साक्षरता-कार्यक्रमों का आयोजन निम्नलिखित ढंग से किया जाना चाहिए।

इन कार्यक्रमों को देश के आर्थिक और सामाजिक विकास की योजनाओं के साथ और देश की समग्र शिक्षा

पद्धति के साथ समेकित किया जाना चाहिए;

इन कार्यक्रमों को आर्थिक लक्ष्यों के साथ सम्बद्ध किया जाना चाहिए। यह आर्थिक लक्ष्य है: बढ़ी हुई उत्पादिता, अण्न-उत्पादन, औद्योगीकरण, सामाजिक और वृत्तिक गति शीलता, नई जनशक्ति का प्रशिक्षण और अर्थव्यवस्था का विभिन्न मार्गों में संचालन इन कार्यक्रमों के लिए आवश्यक धन की व्यवस्था व्यक्तिगत और राजकीय दोनों ही प्रकार के विभिन्न स्रोतों से की जानी चाहिए तथा देश के आर्थिक निवेश का अंश इन्हें मिलना चाहिए;

इन कार्यक्रमों की आबादी के उन हिस्सों में शुरू किया जाना चाहिए जहां लोगों में इनके प्रति प्रेरक भावनाएं सबसे अधिक जोरदार हों और जहां साक्षरता से विद्यार्थियों को तथा देश को भी सबसे अधिक लाभ होने की सम्भावना हो;

जहां तक सम्भव हो इन कार्यक्रमों को आर्थिक प्राथमिकताओं के साथ सम्बन्धित किया जाना चाहिए और उन क्षेत्रों में कार्यान्वित किया जाना चाहिए जिनमें तेजी के साथ आर्थिक विकास हो रहा हो; शिक्षा केवल पढ़ना और लिखना सिखाने तक ही सीमित न होनी चाहिए, बल्कि उसमें वृत्तिक और तकनीकी प्रशिक्षण भी शामिल होना चाहिए और उसके परिणामस्वरूप देश के आर्थिक और राजनैतिक जीवन में और अधिक सहयोग देने की शक्ति वयस्क लोगों में आनी चाहिए।

इन सामान्य सिद्धान्तों को विशिष्ट मात्रा-मूलक लक्ष्यों का रूप दे सकना एक कठिन काम है। यदि यह मान लिया जाय कि सन् १९६५ से सन १९७० तक की अवधि में साक्षरता अभियान में होने वाली प्रगति से दूनी होगी (जो बहुत अधिक नहीं है) तो सन् १९७० तक एशिया में निरक्षर लोगों की संख्या घट कर २९,३०, ००००० (सन् १९६० के ३२,००,००, ००० के स्थान पर) रह जाएगी और लैटिन अमेरीका में ३२,००,००,० (४०, ००००० के स्थान पर) रह जायेगी। अफ्रीका के लिए इस प्रकार की प्रायोजनाएं बना सकना असम्भव ही है, क्योंकि साक्षरता कार्यक्रम अभी हाल में चालू किए गए हैं।

शिक्षा की उत्कृष्टता और प्रभावपूर्णता में सुधार करने की आवश्यकता पर यूनैस्को के क्षेत्रीय सम्मेलनों में बराबर जोर दिया जाता रहा है।

अनेक देशों में योग्य शिक्षकों का अनुपात बहुत ही कम है: कभी-कभी तो यह अनुपात २० प्रतिशत से भी कम रहता है। बीच ही में पढ़ना छोड़ देने वाले विद्यार्थियों की संख्या बहुत अधिक होती है: प्रायः प्राइमरी स्कूलों में भर्ती होने वाले बच्चों में से अधिक से अधिक आधे ही चार वर्ष की शिक्षा पूरी कर पाते हैं।

इस स्थिति का सुधार करने के लिए नीचे लिखे तरीके सुझाए जा रहे है:

शिक्षा में सुधार करने के लिए और उसे आधुनिक रूप देने के लिए स्कूलों की पाठ्यचर्या में और विशेष कर विज्ञान के अध्यापन में सुधार किया जाना चाहिए;

शिक्षा की शाखाओं का नवीनीकरण किया जाना चाहिए ताकि कला और विज्ञान के वर्गों में विद्यार्थियों का विभाजन कुछ अधिक समान रूप से किया जा सके; सामान्य शिक्षा से तकनीकी और वृत्तिक, औद्योगिक तथा कृषि-प्रशिक्षण में स्थानान्तरण सुलभ और सुविधापूर्ण किया जाना चाहिए;

अध्यापकों का कार्य सरल बनाने वाली शैक्षिक प्रणालियों और तकनीकों के आधुनिक प्रयोग में शोध-कार्य किया जाना चाहिए, अध्यापकों के प्रशिक्षण में तेजी और वृद्धि की जानी चाहिए और प्रत्येक कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या में वृद्धि सम्भव बनाई जानी चाहिए;

शिक्षा के प्रशासन, पर्यवेक्षण और निरीक्षण की पद्धतियों में कौशल और उत्कृष्टता के उच्चतर मान-दण्ड उपलब्ध किए जाने चाहिए; स्कूलों के साज-सामान में सुधार किया जाना चाहिए और उसे आधुनिक रूप दिया जाना चाहिए;

लड़कियों के लिए शिक्षा प्राप्त करने की सुविधाएं दी जानी चाहिएं और क्रमशः उनके मार्ग में आने वाली सारी बाधाओं को हटाने के लिए तेजी से कदम उठाये जाने चाहिएं।

विज्ञान और औद्यौगिकी या शिल्प विज्ञान

अल्प विकसित क्षेत्रों के कल्याण के लिए विज्ञान और औद्योगिकी के प्रयोग के सम्बन्ध में आयोजित संयुक्त राष्ट्र संघ के सम्मेलन (जिनेवा, फरवरी १९६३) के बाद यूनैस्को द्वारा इसी विषय पर कई एक सम्मेलन बुलाए गए : अरब राज्यों के लिए बुलाया गया सम्मेलन (बेरूत, मई १९६३), एशिया और सुदूर पूर्व के लिए बुलाया गया सम्मेलन (कैनबेरा, फरवरी १९६४), अफ्रीका के लिए बुलाया गया सम्मेलन (लागोस, जुलाई-

अगस्त १९६४), और लैटिन अमेरीका के लिए बुलाया गया सम्मेलन (सांतियागो, चिली, सितम्बर १९६५)। इनमें से अन्तिम दो बैठकें संयुक्त राष्ट्र संघ के क्षेत्रीय आर्थिक आयोगों के सहयोग से बुलाई गई थीं।

इन सम्मेलनों ने विज्ञान की प्रतिष्ठा और विकास कार्य में उनके उपयोग को बढ़ावा देने के लिए नीचे लिखे उपाय अपनाने का सुझाव दिया था :

प्रत्येक देश के वैज्ञानिक और औद्योगिक साधनों के सर्वेक्षण किये जाने चाहिएं;

आवश्यक वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारियों की व्यवस्था करने के लिए माध्यमिक और उच्चतर स्तरों पर प्रशिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए;

औद्योगिक साज-सज्जा में सुधार करने के लिए और रोजगारी के साधनों में वृद्धि करने के लिए औद्योगिक शोध-कार्य का और उसके प्रयोगों का विकास किया जाना चाहिए;

विश्व-विद्यालयों और वैज्ञानिक संस्थानों में होने वाले शोध-कार्य को प्रत्येक देश की आवश्यकताओं और सम्भावनाओं के अनुरूप बनाया जाना चाहिए;

प्राकृतिक साधनों का और अधिक अच्छा उपयोग किए जाने की दृष्टि से उनका सर्वेक्षण किया जाना चाहिए;

विज्ञान और औद्योगिकी के उपयोग के लिए अनुकूल सामाजिक और वैज्ञानिक परिस्थितियां उत्पन्न करने के प्रयत्न किए जाने चाहिए;

राष्ट्रीय अर्थ-व्यवस्था से सम्बद्ध वैज्ञानिक नीति निर्धारित करने के लिए और वैज्ञानिक तथा तकनीकी विकास की योजना बनाने के लिए उपयुक्त संस्थाएं निर्मित की जानी चाहिए;

वैज्ञानिक आयोजना की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त संख्या में प्रशासकों और संख्याविदों को प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।

अफ्रीका के लिए लागोस के सम्मेलन में जो योजना स्वीकार की गई थी वह सन् १९६५ से सन् १९८० तक पन्द्रह वर्षों की अवधि के लिए है। इस योजना में प्रति दस लाख व्यक्तियों पर कम से कम २०० वैज्ञानिकों (शोध-कार्य कर्ताओं और विश्व-विद्यालय के अध्यापक वर्ग) के प्रशिक्षण की व्यवस्था की गई है। सम्मेलन ने सिफारिश की थी कि सन १९७० तक वैज्ञानिक शोध के लिए नियत की जाने वाली धन राशि समग्र राष्ट्रीय उत्पादन के ०.५ प्रतिशत तक पहुंच जानी चाहिए, अथवा देश के निवेश-बजट के १० प्रतिशत तक होनी चाहिए।

लैटिन अमेरीका के सम्बन्ध में हुए सांतियागो सम्मेलन ने नीचे लिखे कई एक असंतुलनों की ओर निर्देश किया था:

वर्तमान जन-शक्ति और विकास की आवश्यकताओं के बीच असंतुलन;

विश्व-विद्यालय स्तर पर उच्च योग्यता वाले विशेषज्ञों की संख्या और मध्यम वर्ग के मिस्त्रियों की संख्या के बीच असंतुलन;

विश्व-विद्यालय स्तर पर अध्यापक वर्ग के शोध-कार्य तथा अध्यापन कार्यों के बीच असंतुलन;

वैज्ञानिकों और मिस्त्रियों के प्रशिक्षण की सुविधाओं तथा रोजगार की सुविधाओं के बीच असंतुलन।

इन असंतुलनों को दूर करने के लिए सम्मेलन ने सिफारिश की थी कि लैटिन अमेरिका के सदस्य राष्ट्र नीचे लिखे कदम उठायें :

वैज्ञानिक कार्य कलापों को विकसित करें और वैज्ञानिक संस्थाओं का जाल विस्तृत करें, विशेषकर प्राकृतिक साधनों में और उद्योग में शोध-कार्य का क्षेत्र विकसित करें;

वैज्ञानिक और औद्योगिक शोध-कार्य को आर्थिक विकास की प्राथमिकताओं के साथ नये सिरे से सम्बद्ध करें;

राष्ट्रीय आय ०.७ प्रतिशत से लेकर १ प्रतिशत तक वैज्ञानिक और औद्योगिक शोध-कार्य में लगायें।

सूचना सेवाएं

सदस्य राष्ट्रों में सूचना सेवाओं का विकास करने के लिए व्यापक योजनाएं तैयार करने के उद्देश्य से यूनैस्को ने ३ प्रमुख क्षेत्रीय सम्मेलनों की आयोजना की थी: एशिया के सदस्य राष्ट्रों के सम्बन्ध में जनवरी सन १९६० में बैंकाक में, लैटिन अमेरिका के सम्बन्ध में फरवरी सन् १९६१ में सांतियागो, चिली और अफ्रीका के सम्बन्ध में जनवरी-फरवरी सन् १९६२ में पेरिस में आर्थिक और सामाजिक परिषद द्वारा स्वीकृति तात्कालिक लक्ष्य इस रूप में निर्धारित किए गए थे : किसी भी देश के १०० व्यक्तियों के लिए कम से कम १० दैनिक समाचार पत्रों की प्रतियां होनी चाहिए, ५ रेडियो होने चाहिए और सिनेमा की दो सीटों की व्यवस्था होनी चाहिए।

ऐसा लगता है कि रेडियो और सिनेमा सम्बन्धी लक्ष्य को प्राप्त कर सकना सम्भव होगा। लेकिन जहां तक दैनिक समाचार-पत्रों का सम्बन्ध है यह सम्भव नहीं प्रतीत होता कि अफ्रीका में १०० व्यक्तियों के पीछे एक से अधिक समाचार पत्र की प्रति हो और एशिया में २ से कम की।

अस्थायी निष्कर्ष

दो मूलभूत बातें स्पष्ट हो गई हैं : शिक्षा क क्षेत्र में लक्ष्यों को स्पष्ट और निश्चित करने का प्रयत्न किया गया है; ऐसा लगता है कि स्कूली शिक्षा विकास की प्रारम्भिक अवस्थाओं के आगे प्रगति कर गई है और भविष्य में उसका विकास-वेग कायम रह सकेगा सामान्य रूप से, इन तीनों क्षेत्रों के देशों में अनतिदूर भविष्य में ही शैक्षिक और वैज्ञानिक संस्थाओं की एक ऐसी अवस्थापना उपलब्ध होनी चाहिए जो स्वायत और तर्क संगत विकास जारी रखने में समर्थ हों। इस प्रकार की अवस्थापना निर्मित करने में लगने वाले समय में कई दशकों का अन्तर पड़ सकता है: काफी हद तक यह बात उस अन्तर्राष्ट्रीय, बहुपक्षीय और द्विपक्षीय सहायता पर निर्भर करेगी जो इन देशों को उपलब्ध हो सकेगी।

फिर भी जो अन्य बातें कुछ कम सहायक हैं उन पर भी विचार किया जाना चाहिए :

यद्यपि यह बात सही है कि अगले १० वर्षों में होने वाले शिक्षा के प्रसार का प्रभाव आबादी के बढ़ाव की रफतार कम करेगा, फिर भी इसका प्रभाव सन् १९८८ १९९० के पहले अनुभव किया जा सकेगा। इस दौरान विकासशील देशों को विकसित देशों की अपेक्षा शिक्षा का बहुत अधिक भारी बोझ बर्दाश्त करना पड़ेगा, क्योंकि स्कूल जाने वाली अवस्था की जनसंख्या का प्रतिशत श्रमिक जनसंख्या के प्रतिशत की अपेक्षा बहुत अधिक ऊंचा होगा।

निरक्षरता आज भी विकास के मार्ग में एक प्रधान बाधा है।

विकास कार्य में विज्ञान और औद्योगिकी का उपयोग करने में स्तर के और उच्च स्तर के कर्मचारियों के अभाव के कारण बाधा पड़ती है। प्रगति की वर्तमान रफ्तार को देखते हुए राष्ट्रीय शिक्षा-पद्धतियों को इस प्रकार के कर्मचारी पर्याप्त संख्या में प्रशिक्षित करने की सुविधाएं उपलब्ध करने में अभी बहुत वर्ष लग जाएंगे।

अधिकांश देशों में शिक्षा-पद्धतियां आज भी राष्ट्रीय अर्थ-व्यवस्था की आवश्यकताओं के अनुकूल नहीं है। इसके अलावा अब भी बहुत काफी बर्बादी होती रहती है और शिक्षा पर होने वाले खर्च का प्रतिफल समग्र रूप में ऊंचा नहीं है।

प्रशिक्षण की सुविधाओं को रोजगार की सुविधाओं के साथ सम्बद्ध नहीं किया गया है। यह एक ऐसा खतरनाक जाल है जिसे केवल आर्थिक विकास की समेकित और संतुलित योजना द्वारा तथा शिक्षा के प्रसार द्वारा तोड़ा जा सकता है।

और अन्त में, यदि इस दशक के लिए निर्धारित लक्ष्यों को प्रर्याप्त करना है तो काफी लम्बे समय तक निरन्तर और एकाग्र प्रयत्न करना होगा।

इस दशक के परिणामों का मूल्यांकन करते समय केवल परिणाम-मूलक मान-दण्ड और आंकड़ों पर ही विचार नहीं किया जाना चाहिए। विकास की गति में मात्रा के साथ-साथ गुण या उत्कृष्टता में भी सुधार होना चाहिए। केवल आर्थिक लाभ के लिए सामाजिक और सांस्कृतिक लक्ष्यों का बलिदान नहीं किया जाना चाहिए

शिक्षा के प्रसार, विज्ञान और तकनीक प्रतिष्ठा तथा सामूहिक साधनों के व्यापक प्रयोग का उद्देश्य विकासशील देशों में केवल ऐसे नागरिकों का निर्माण नहीं है जो आधुनिक विचारों से प्रेरित हों और एक तकनीकी युग में प्रभावपूर्वक आर्थिक विकास में सहयोग दे सकें। उन्हें स्थायी मानव मूल्यों और सांस्कृतिक मान मर्यादाओं के विकास में भी सहायक होना चाहिए।

(आर्थिक और सामाजिक परिषद के सम्मुख-संयुक्त राष्ट्र संघ के विकास दशक के सम्बन्ध में यूनैस्को के सहयोग पर प्रस्तुत की गई रिपोर्ट का संक्षिप्त रूप)।

यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ

अधिकांश राष्ट्रीय आयोग अपने १९६६ के कार्यक्रम (सभाएं, प्रदर्शनियां प्रकाशन आदि को यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ के समारोह के साथ समंजित कर रहे हैं। नीचे दिये गये आयोजन विशेष रूप से इस वर्षगांठ के सम्बन्ध में आयोजित किये गये हैं।

चिली : यहां के कार्यक्रम में एक फोटो चित्रों की प्रदर्शनी, एक महत्वपूर्ण राष्ट्रीय समारोह और समूचे देश के स्कूलों में विशिष्ट कार्य-कलाप सम्मिलित हैं।

क्यूबा : यहां के यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ—सप्ताह (२-९ अक्तूबर १९६६) के कार्यक्रम में शामिल हैं: युनैस्को के कार्य के महत्व और उसकी व्याप्ति के सम्बंध में एक अन्तर्राष्ट्रीय गोलमेज विचार-विनिमय; पोस्टरों और प्रकाशनों की एक प्रदर्शनी; रेडियो और टेलिविजन के विशिष्टकार्यक्रम; थियेटर, बैले और संगीत-गोष्ठियों के आयोजन, आदि।

चेकोस्लोवाकिया : यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ यहां के राष्ट्रीय आयोग की दसवें वर्षगांठ के साथ-साथ बढ़ रही है। यहां का राष्ट्रीय आयोग सितम्बर १९६६ में एक स्मारक विचार-गोष्ठी का आयोजन करेगा। जिसके दौरान यूनैस्को के कार्यकलापों में चेकोस्लोवाकिया के और अधिक प्रभावपूर्ण सहयोग को दृढ़ करने की सम्भावनाओं पर भी विचार किया जाएगा। अपने बुलेटिन के एक विशेषांक में यहां का राष्ट्रीय आयोग यूनैस्को के कार्यों में चेकोस्लोवाकिया द्वारा दिये गये सहयोग का मूल्यांकन करेगा और इस संगठन की भावी सम्भावनाओं का अध्ययन प्रस्तुत करेगा।

प्रेग में अन्तर्राष्ट्रीय संगीत-समारोह के दौरान २७ मई १९६६ को एक स्मारक-संगीत-गोष्ठी का आयोजन किया जाएगा। इस सम्बन्ध में आयोजित अन्य समारोहों प्रेस-सम्मेलन, राष्ट्रीय रेडियो और टेलीविजन संगठन द्वारा स्मारक कार्यक्रमों का प्रसारण और अवृत्तिक फोटोग्राफरों की एक प्रतियोगिता आदि शामिल हैं।

भारत : अन्तर्राष्ट्रीय सौमनस्य सम्बन्धी शिक्षा-कार्यक्रम में भाग लेने वाले ४०८ माध्यमिक स्कूलों और अध्यापक प्रशिक्षण महाविद्यालयों से, तथा राष्ट्रीय आयोग द्वारा स्थापित किये गये ८० यूनैस्को क्लबों और केन्द्रों से निवेदन किया जायेगा कि वे स्मारक समारोह का आयोजन करें और यूनैस्को की सूचना-सामग्री का प्रदर्शन और वितरण करें (जो राष्ट्रीय आयोग द्वारा विभिन्न भारतीय भाषाओं में अनूदित हो)।

त्रैमासिकबुलैटिन "वर्ल्ड इन दि क्लासरूम" का एक विशेषांक यूनैस्को के कार्यकलापों के सम्बन्ध में प्रकाशित किया जाएगा।

जापान : यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ जापान द्वारा यूनैस्को में प्रवेश करने की पन्द्रहवीं वर्षगांठ के साथ-साथ पड़े रही है। जापान के राष्ट्रीय आयोग ने इन दोनों के उपलक्ष में टोकियो में २ जुलाई १९६६ को एक विशिष्ट समारोह का आयोजन किया है जिसके बाद जापान में यूनैस्को के जो भी संगठन हैं उनका एक दो-

१—कृपया 'यूनैस्को क्रानिकिल', बारहवां खण्ड(१९६६ अंक २ और ४ भी देखें।

दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया जाएगा।

जापान के यूनैस्को संगठनों के संघ ने भी समारोह का आयोजन करने की योजना बनाई है : स्कूलों में जो यूनैस्को क्लब में हैं उनका एक सम्मेलन; सभाएं; पोस्टर लेख और आदर्श-वाक्य प्रतियोगिताएं।

राष्ट्रीय आयोग अप्रैल और दिसम्बर १९६६ के बीच जापान के विभिन्न भागों में यूनैस्को की टोलियों के कार्य कलापों को बढ़ावा देने के लिए पांच सभाएं आयोजित करने में शैक्षणिक अधिकारियों की सहायता करेगा। अन्तर्राष्ट्रीय सौमनस्य और सहयोग के सम्बन्ध में आयोग दो सूचना पुस्तिकाएं प्रकाशित करेगा।

और अन्त में, तम्बाकू पर एकाधिकार रखने वाली संस्था इस अवसर के उपलक्ष में स्मारक सिगरेटों के ७५०,००० पैकेट जारी करेगी।

स्विटज़रलैण्ड : सन् १९६६ के शरद में बेरोमन्स्टर मोन्ट सिनेरी तथा जालबन स्थित रेडियो स्टेशनों से उन समस्याओं पर कुछ शृंखलाबद्ध कार्यक्रम प्रसारित किये जायेंगे जिनको सुलझाने में यूनैस्को व्यस्त है।

स्विटजरलैण्ड के एक पत्रकार द्वारा एक पुरस्कार निम्नलिखित विषयों पर लिखे गए उस सर्वोत्तम निबन्ध को दिया जायेगा जो १० नवम्बर १९६६ से पहले प्रकाशित किया गया हो : यूनैस्को और शान्तिस्थापना; यूनैस्को तथा निरक्षरता के विरुद्ध अभियान; यूनैस्को के सांस्कृतिक लक्ष्य; यूनैस्को और विज्ञान; यूनैस्को तथा जाति-मूलक समस्याएं; यूनैस्को तथा विकास सम्बन्धी समस्याएं।

स्विटज़रलैण्ड के 'साइन जनरल स्विस' ने यूनैस्को पर एक फिल्म निर्माण करने की योजना बनाई है।

उरूग्वे : यहां के राष्ट्रीय आयोग द्वारा अपने बुलैटिन का एक विशेषांक प्रकाशित किया जाएगा। लैटिन अमेरिका में यूनैस्को की उपलब्धियों को एक प्रदर्शनी का आयोजन किया जाएगा।

देश प्राइमरी और माध्यमिक स्कूलों तथा अध्यापक प्रशिक्षण महा विद्यालयों के सहयोग से एक 'यूनैस्को सप्ताह मनाया जाएगा इस सप्ताह में एक व्याख्यान माला आयोजित की जाएगी जिसका समापन विश्व-विद्यालय में आयोजित एक विशिष्ट समारोह में होगा इन सारे समारोहों का समाचारपत्रों और रेडियो द्वारा व्यापक प्रचार किया जाएगा।

वियतनाम गणतन्त्र यूनैस्को-वर्षगांट के उपलक्ष में समारोहों की आयोजन करने के लिए सांस्कृति और सामाजिक मामलों मन्त्रालय द्वारा एक विशिष्ठ समिति का निर्माण किया गया है। आयोजित किये जाने वाले समारोहों में यह शामिल हैं; एक कला-प्रतियोगिता, एक काव्य-प्रतियोगिता और एक विज्ञान प्रतियोगिता, जिनके लिए पुरस्कार दिये जायेंगे; सांस्कृतिक संध्या-समारोह; 'यूनैस्को वियतनाम' के विशेषांक का प्रकाशन तथा राष्ट्रीय आयोग के कार्यकलापों के सम्बन्ध में एक पुस्तिका का प्रकाशन; एक स्मारक- प्रदर्शनी का आयोजन।

निम्नलिखित देशों और क्षेत्रों ने यूनस्को **की बीसवीं वर्षगांठ की स्मारक डाक-टिकटें** जारी करने की व्यवस्था की है अल्जीरिया, अर्जेन्टाइना, वसूटोलैण्ड, बोलोविया, बुरूण्डी, कैमरून, मध्य अफ्रीकी गणतन्त्र, श्रीलंका, चाड कांगो, (ब्रैजविले), कांगो का प्रजातन्त्रीय गणतन्त्र, चैकोस्लोवाकिया, दहोमी, इथियोपिया, फिनलैण्ड, गैबन, घाना, यूनान, गायना, हैती, हंगरी, आइवरी कोस्ट, जापान, केनिया, कोरिया गणतन्त्र, कुवैत, लीबिया, मेडागास्कर, माली, मारितानिया, मोनाको मैक्सिको, नाइजर, नाइजीरिया, पाकिस्तान, पनामा, रुआन्डा, सेन्ट लूशिया, सेनेगल, तोगो अपर बोल्टा, संयुक्त अरब गणतन्त्र और वियतनाम गणतन्त्र।

"इससे कोई अन्तर नहीं पड़ता कि चांद पर कौन पहले पहुंचता है। मतलब इस बात से है कि मानव को इससे लाभ कितना होगा।"

के० अनातोली ब्लागोन रावोव

अब हम अन्तरिक्ष युग के नवे वर्ष में हैं इतिहास का यह काल १९५७ ने स्पुतिनिक-१ के चलाने से आरम्भ हुआ था।

आज इस बात में किसी को सन्देह नहीं है कि अन्तरिक्ष पर विजय प्राप्त करना आज मानवता के सामने सबसे बड़ी समस्या है, सभ्यता के इतिहास में मानव का अन्तरिक्ष में प्रवेश एक बड़ा महत्वपूर्ण कदम था ! और इसके परिणामस्वरूप मानव के सामने बड़ी ही आकर्षक सम्भावनाएं और अकल्पित आशाएं सामने आ रही हैं।

अन्तरिक्ष शोध विज्ञान की एक ऐसी शाखा है जिसमें समस्त मानवता की रुचि है अन्तिम विश्लेषण में इस शोध के परिणाम विश्व भर के सभी मनुष्यों के लिए लाभ कर होंगे चाहे जिस भी देश में उनको उपलब्ध किया गया हो—अन्तरिक्ष का अध्ययन मानव के लियु अपने चारों ओर के विश्व को संचालित करने वाले सामान्य नियमों को समझने में सहायक होते हैं। इस ज्ञान की प्राप्ति से विज्ञान और शिल्प विज्ञान में प्रगति को प्रोत्साहन मिलता है और आज की दुनियां में वैज्ञानिक और तकनीकी उपलब्धि विश्व के अधिकतर नागरिकों के पास पहुंचती है।

आज मानव को अन्तरिक्ष शोध की आवश्यकता है परन्तु अन्तरिक्ष की उड़ानों और अन्तरिक्ष शोध के दूसरे कार्यों के लिए प्रयत्न और धनराशि के इतने अधिक सकेन्द्रण की आवश्यकता है बहुत से देश इसको नहीं कर सकते इसलिए इस बात में कोई आश्चर्य नहीं है कि सोवियत रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका जहां पर विद्यान और औद्योगिकी उच्चतम विकास की स्थिति को पहुंच चुके हैं अन्तरिक्ष शोध का प्रमुख भार अपने ऊपर लें। इस क्षेत्र में उनको जो सफलताएं मिली हैं वे राष्ट्रीय उपलब्धियों के पार हैं वे मानव समस्त मानवता की सेवा है।

वैज्ञानिक उपलब्धियां केवल इसी लिए महत्वपूर्ण नहीं क्योंकि वे विभिन्न व्यापारिक समस्याओं का समाधान प्रस्तुत करती हैं : वरन प्रमुखता इसलिए क्योकि वे प्रगति को द्रुति बनाती हैं, मनुष्य को यह जानने में करोड़ों तो वर्ष लग गए कि हमारी धरती किस चीज की बनी है और समूचे व्रह्माण्ड में इसका क्या स्थान है यान्त्रिकी, भौतिकी, गणित और गणित ज्योतिष सीखने में मनुष्य को सैंकड़ों वर्ष तक परिश्रम करना पड़ा। इसी विशाल श्रम पर उस आश्चर्य जनक प्रगति की नींव पड़ी जो विज्ञान ने पिछले कुछ दशकों में की है वह प्रगति जिससे अब अन्तरिक्ष उड़ानें सम्भव हो सकीं।

अपेक्षाकृत थोड़े समय में ही पृथ्वी के उपग्रहों, अन्तरिक्षयानों और अन्तर ग्रहीय स्टेशनों से महान मूल्य की वैज्ञानिक सामग्री प्राप्त हो सकी है। यदि पुराने तरीकों से चला जाता तो इसके लिए बड़े गहरे और लम्बे वर्षों तक के परिश्रम की आवश्यकता होती। अन्तरिक्ष शोध के कारण वैज्ञानिकों को वायुमण्डल की ऊपरी पर्तों पर पुनः विचार करना पड़ा है। इससे मनुष्य के लिए चन्द्रमा के उस तरफ से फोटो चित्र लेना सम्भव हो सकता है जो पृथ्वी से दिखाई नहीं देता। इसके साथ

ही मंगल और शुक्र ग्रहों, प्राथमिक, कोस्मिक किरणों, सूर्य विकिरण, धूमकेतु का पदार्थ और अन्तर्ग्रहीय माध्यम के सम्बन्ध में मूल्यवान सूचना प्राप्त हुई है।

राकेट और कृत्रिम पृथ्वी उपग्रहों के द्वारा हमें अल्ट्रा-वायलेट किरणों और एक्सरे की ज्योतिष और पृथ्वी का अध्ययन करने के नये तरीके प्राप्त हुए हैं। सोवियत रूस द्वारा भेजे हुए ल्यूना-९ ने चन्द्रमा पर धीरे से उतर कर चन्द्रमा के फोटो चित्र और दूसरी मूल्यवान सूचनाएं भेजी हैं। अभी हाल में ल्यूना-१० पृथ्वी के उपग्रह चांद का उपग्रह बन गया है।

इस शताब्दी के पहले वर्षों में ही वैज्ञानिकों को अन्तरिक्ष के अध्ययन में विस्तार करने और ऐसी वैज्ञानिक सामग्री प्राप्त करने जिसको ब्रह्माण्ड को एक प्राकृतिक प्रयोगशाला के रूप में उपयोग करके प्राप्त करने की आवश्यकता का भी अनुभव होने लगा था।

सरसरी निगाह से देखने पर ऐसा ही लगता है कि हमारी धरती आकाशीय नक्षत्रों से अलग और दूर है। परन्तु वास्तविकता में अन्तरिक्ष में घटने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं से हमारी पृथ्वी हजारों सूत्रों से सम्बन्धित है। उदाहरण के लिए ये बात बहुत दिनों से ज्ञात है कि सूर्य की धूप और गर्मी धरती जीवन और मनुष्य के जीवन में एक विशेषस्थान हैं। अभी हाल में यह पता लगाया जा चुका है कि सूर्य कुछ दूसरे प्रकार के विकिरण का भी स्रोत है जिसका पृथ्वी पर पर्याप्त प्रभाव पड़ता है। अब हमारे पास सूर्य और धरती के ऐसे सम्बन्धों के बारे में सूचना है जिनके अस्तित्व को मनुष्य ने स्वप्न में भी नहीं सोचा था।

पृथ्वी की प्रक्रियाओं पर दूर-दूर स्थित नक्षत्रों का भी विशेष प्रभाव है। इनमें से कुछ नक्षत्र कोस्मिक विकिरण के स्रोत हैं जिसकी गहनता से धरातल पर विकिरण पृष्ठ भूमि निश्चित करती है। पृथ्वी के ब्रह्मांड पर निर्भर रहने के दूसरे उदाहरणों की भी सूची बनाई जा सकती है परन्तु यह कहना ज्यादा अच्छा रहेगा कि पृथ्वी की अनेक घटनाओं, उनके सच्चे कारणों का अध्ययन और उनके स्वरूप की व्याख्या और ब्रह्माण्डीय तथ्यों को भली प्रकार समझे बिना असम्भव है।

यह केवल एक ही पक्ष है, हम जानते ही हैं कि विज्ञान व्यक्तिगत घटनाओं के अध्ययन से लेकर उनपर आधारित प्रकृति में काम करने वाले सामान्य नियमों तक बढ़ता है। इसी प्रकार आधुनिक विज्ञान मानव के लाभ के लिए अधिक से अधिक नई और शक्तिशाली प्राकृतिक प्रक्रियाओं का उपयोग करने में उत्पन्न होने वाली विशाल समस्याओं का समाधान प्रस्तुत कर सकता है।

यदि शोधकर्ता इन समस्याओं को पूर्णतया समझने की आशा रखे तो वह पृथ्वी पर नहीं रह सकता उसका कार्यक्षेत्र हमारी पृथ्वी के साथ-साथ बाहरी अन्तरिक्ष भी होगा।

पृथ्वी के विकास और उसकी सूचना के नियमों का अध्ययन करने के लिए हमारे पास सौर मण्डल के उन नक्षत्रों के सम्बन्ध में तुलना करने के लिए तथ्य उपलब्ध होने चाहिएं। जिनसे पृथ्वी न केवल उनकी बाहरी समानता वरन उनके सामान्य उद्भव के कारण सम्बन्धित है। सूर्य का अध्ययन करने के लिए हमें विश्व के दूसरे भागों समान नक्षत्रों के सम्बन्घ में सूचना होनी चाहिए। पृथ्वी की आकृति के अध्ययन के लिए भी कृत्रिम उपग्रहों द्वारा अन्तरिक्ष से किए गए प्रेक्षणों की आवश्यकता है।

इसी प्रकार पृथ्वी से सम्बन्धित अनेक समस्याओं के लिए पृथ्वी ग्रह की शोध से विश्व शोध के अन्तरण की आवश्यकता है।

ब्रह्माण्ड एक विशाल अनन्त और विविध प्रयोग शाला है जिसको प्रकृति ने बनाया है। इसमें हम नई घटनाओं का प्रेक्षण और अध्ययन कर सकते हैं। प्रकृति के नए नियमों को समझ सकते हैं और इस प्रकार प्राप्त नए ज्ञान को मानव के लाभ और पृथ्वी की व्यवहारिक समस्याओं के समाधान के लिए प्रयुक्त कर सकते हैं।

विज्ञान की प्रगति के लिए विश्व में घटित होने वाली बातों के सम्बन्ध में निरन्तर बढ़ती हुई सूचना की आवश्यकता है। परम्परागत पृथ्वी सम्बन्धी शोध का विकास तो करना ही चाहिए परन्तु उसके साथ ही जिस क्षेत्र के बारे में सूचना एकत्र की जाती है। उसके अन्तरिक्ष तक भी सूचना एकत्र करनी होती है।

समस्त वैज्ञानिक और तकनीकी प्रगति विज्ञान की आधुनिक शाखाएं विशेषकर भौतिकी, रसायन, गणित ज्योतिष तथा जीव विज्ञान के विकास की गति पर निर्भर रहती है इन विज्ञानों के विकास से ही समुदाय में उत्पादन प्रगति की दर का निश्चय होता है। और यही वे विज्ञान शाखाएं हैं जिन्हें अन्तरिक्ष सम्बन्धी सूचना की अधिक आवश्यकता रहती है।

परन्तु अन्तरिक्ष उड़ानों के अन्तरिक्ष शोध का प्रमुख प्रायोजन हमारी धरती के चारों ओर के विश्व के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त करना है इसलिए

हमें यह आशा ही करनी चाहिए कि अन्तरिक्ष शोध से प्राप्त किए हुए तथ्यों का तात्कालिक उपयोग हो सकता है। यद्यपि कुछ समय बाद इस ज्ञान के और अधिक उपयोग पता चलेंगे।

आज भी हम ऐसे कई वैज्ञानिक आविष्कारों का नाम ले सकते हैं जो अन्तरिक्ष की गहराईयों से आए हैं इस सम्बन्ध में आणुविक ऊर्जा को ही ले लें पुराने समय से ही सूर्य तथा दूसरे नक्षत्रों का अध्ययन करने वाले ज्योतिषी इस बात को जानते थे कि वे शक्ति-शाली ऊष्मा विकिरक है। यह स्पष्ट था क्योंकि अब तक ज्ञात ऊर्जा के स्रोतों में से किसी से भी इतना बड़ा उत्पादन नहीं हो सकता था इस तथ्य की शोध के बाद वैज्ञानिकों को सूर्य तथा दूसरे तक्षत्रों के अध्ययन को आगे बढ़ाने की प्रेरणा मिली। पदार्थ की संरचना के समानान्तर अध्ययन तब तक अन्दर ही अन्दर विकसित होता रहा। जब तक मनुष्य के प्रयत्नों ने आंणुविक अणु केन्द्र में स्थित ऊर्जा को मुक्त और उसका प्रयोग करने में सफलता न मिली।

अब तक ऊर्जा के कितने अज्ञात स्रोत स्थित हैं। मनुष्य की सेवा में रखी जा सकने वाली कितनी प्राकृतिक प्रक्रियायें अब भी अन्तरिक्ष ने अपने में समा रखी हैं।

हम आधुनिक विज्ञान की विशेष स्वरूप को चाहे जिस दृष्टि से देखें इस निष्कर्ष पर पहुंचते हैं कि अन्तरिक्ष शोध का विकास पूर्णतया अनिवार्य है।

जैसा हमने कहा है अन्तरिक्ष को सभी समस्याएं धरातल के प्रेक्षणों द्वारा सुलझाई नहीं जा सकतीं। ऐसी अधिक से अधिक समस्याएं सामने आती जा रही हैं जिनको पृथ्वी के वायु मण्डल के बाहर अध्ययन करना है चाहे अन्तरिक्ष में चाहे दूसरे आकाशीय नक्षत्रों के ऊपर से। इसके लिए वैज्ञानिकों के पास मापन उपकरणों और उपस्करों तथा शोधकर्ता को अन्तरिक्ष के विभिन्न स्थानों पर ले जाने और ले आने के लिए अन्तरिक्षयान होने चाहिएं। अन्तरिक्ष के अध्ययन और विजय का यह युग इसकी प्रमुख विशेषता अन्तरिक्ष उड़ाने हैं मानव विकास में एक अनिवार्य स्थिति है।

धरती की सभ्यता के विकास ने अन्तरिक्ष युग केवल कृत्रिम उपग्रहों को छोड़ना और अन्तरिक्ष उड़ाने भरने तक ही सीमित नहीं है विज्ञान की शक्तियों और धन राशि के सकेन्द्रण का उपयोग पृथ्वी पर और उसके बाहर घटित होने वाली विभिन्न घटनों का अध्ययन करना और ग्रहीय तथा ब्रह्माण्डीय स्तर पर विस्तृत शोध को संचालन के लिए करना है वैज्ञानिक शोध का क्षेत्र जितना विस्तृत है और जितने बड़े स्तर पर उसका विकास होता है निकट के अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता उतनी ही बढ़ती जाती है। यदि शोध से तब इच्छित परिणाम प्राप्त होंगे जब यह निश्चित कार्यक्रम पर चले और मानकीकृत उपकरणों का उपयोग करें और प्राप्त तथ्य संयुक्त रूप से विश्लेषित किए जाएं इस प्रकार जो प्रयत्न किया जायेगा उससे सौ गुना लाभ होगा जैसा कि हाल के वर्षों में संयुक्त अन्तर्राष्ट्रीय शोध के संचालन से विश्वासनीय ढंग से प्रमाणित हो चुका है। अन्तर्राष्ट्रीय भू भौतिक वर्ष और शान्ति सूर्य का वर्ष इस प्रकार के उपयोगी सहयोग के सफल उदाहरण है, ऐसे पूर्व नियोजित कार्यों का तो कहना ही क्या है जिनमें विभिन्न देशों के वैज्ञानिक साथ मिलकर सूर्य ग्रहणों और दूसरे ज्योतिष सम्बन्धी घटनाओं का अध्ययन करते हैं।

आज प्रकृति के रहस्यों को जानने से प्रयत्न अधिक से अधिक शक्ति शाली वैज्ञानिक शक्तियों के द्वारा किए जा रहे हैं अनेकों देशों में बड़े-बड़े पिद्रतक और बड़े रेडियो टेलिस्कोपों का निर्माण हो रहा है। तथा भौतिकी एलेक्ट्रोनिक्स साइवर्नेटिक्स तथा दूसरे विज्ञान ज्योतिष की सेवा में प्रयुक्त हो रहे हैं।

इसके साथ ही अन्तरिक्ष शोध का विज्ञान और शिल्प विज्ञान के दूसरे क्षेत्रों के विकास पर शक्तिशाली प्रभाव पड़ रहा है। उदाहरण के लिए इससे साइवर्नेटिक्स और एलेक्ट्रोनिक्स के आगे विकास को प्रोत्साहन मिलता है और वैज्ञानिक सूक्ष्मतम प्रयोगशाला उपस्कर का निर्माण करने के तरीके खोजने को भाध्य होते हैं।

इन महान तकनीकी उपलब्धियों का अधिक से अधिक उपयोग करने और अधिक से अधिक गति पर वैज्ञानिक प्रगति प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि विभिन्न देशों के वैज्ञानिकों के बीच सूचना का विस्तृत विनमय सकेन्द्रित प्रयत्न और निकट सम्पर्क बना रहे। इस समायोजन का एक सुन्दर उदाहरण मास्को के निकट "डूबना" में स्थित संयुक्त अणुकेन्द्रीय शोध संस्था है जहां अनेको समाजवादी देशों के वैज्ञानिक साथ-साथ काम कर रहे हैं।

अन्तरिक्ष शोध में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग एक दूसरा उदाहरण है संयुक्त सोवियत फ्रांसीसी प्रयोगों का इन प्रयोगों में सोवियत अन्तरिक्ष संचारण उपग्रह "मोलनीय

के द्वारा फ्रांसीसी से कम पद्धति का रंगीन टेलिविज़न प्रसारण के लिए उपयोग किया जाता है।

सोवियत और अमरीकी ज्योतिषयों के बीच भी कुछ सफल सहयोग हुए हैं, उदाहरण के लिए एक में सोवियत वैज्ञानिक ए० डी० कुजमिन कई महीनों तक केलिफोर्निया के शिल्प वैज्ञानिक संस्था की प्रयोगशाला में काम करते रहे। संयुक्त शोध से शुक्र ग्रह पर भौतिक परिस्थितियों के सम्बन्ध में रोचक तथ्य प्राप्त हुए। विश्व-विज्ञान फोरम अधिक से अधिक जल्दी-जल्दी किए जा रहे हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय शोधके विकास के लिए वैज्ञानिक प्रयत्नों के समेकन की यह प्रवृत्ति समकालीन विज्ञान की प्रमुख विशेषताओं में से एक है। विशेषकर अन्तरिक्ष शोध के प्रयोग में इससे अधिक बड़े अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग और पारस्परिक सहायता कार्यक्रम विभिन्न देशों और विभिन्न समाजिक प्रवृत्ति के बीच होते हैं और उनके कारण विश्व शान्ति सुदृढ़ बनती है।

विभिन्न प्रकार के अन्तरिक्षयानों को बनाने में आधुनिक विज्ञान की सफलताओं के कारण शोधकर्ता घटनाओं के निष्क्रिय अध्ययन से आगे बढ़कर ऊपरी वायुमण्डल में प्रयोग करने और अन्तर्ग्रहीय अन्तरिक्ष में प्रयोग करने में समर्थ हो सके हैं।

ज्ञान प्राप्त करने का सबसे द्रुत और कारगर रास्ता प्रयोग करना है। प्रेक्षक को सदा सही परिस्थितियों के लिए तैयार रहना चाहिए। प्रयोगकर्त्ता जिन परिस्थितियों की आवश्यकता होती है उनका निर्माण कर लेता है प्रयोग के क्रम में वह उनमें परिवर्तन कर सकता है। और उसके बाद परिवर्तनों के परिणामों को देख सकता है।

अन्तरिक्ष में पहला प्रयोग कृतिम पृथ्वी उपग्रह को छोड़ना था। इसके पहले आकाशीय यान्त्रिकी पर आधारित सैद्धान्तिक गणनाएं की गई थीं और इससे यह प्रमाणित हो गया था कि सौर मण्डल की संरचना और आकाशीय नक्षत्रों की गति सम्बन्धी नियमों के बारे में हमारा पहला ज्ञान ठीक था।

जब एक ऐसा उपग्रह छोड़ा गया जिसमें मनुष्य भी था तो प्रेक्षण और प्रयोग सम्भावनाएं असीम हो गई क्योंकि सही वैज्ञानिक कार्यवाही के लिए अन्तरिक्ष में मनुष्य की वास्तविक उपस्थिति अनिवार्य है। जैसा हमने कहा ही है। अन्तरिक्ष के अभियान में हमारा प्रमुख प्रयोजन कम से कम तो यही है कि हम तत्कालिक परिस्थितियों का ठीक ज्ञान प्राप्त कर सकें।

अन्तरिक्ष में ऐसी घटनाओं और प्रक्रियाओं का प्रत्यक्ष अध्ययन करना सम्भव है जो अब भी विज्ञान के लिए अज्ञात है। और इसका निश्चय ही यह अर्थ है कि अन्तरिक्ष शोधकर्ता को अज्ञान का सामना करना पड़ेगा जैसे-जैसे मनुष्य अन्तरिक्ष में आगे प्रवेश करता जायेगा वैसे-ही-वैसे अज्ञात अधिक-से-अधिक असाधारण होता जायेगा। ज्ञात से सम्बन्धित करना और भी कठिन होता जायेगा और प्रत्येक अवसर पर समस्याओं के प्रति नये और मौलिक दृष्टिकोण अपनाने पड़ेंगे।

विज्ञान और शिल्प विज्ञान के वर्तमान स्तर पर इस प्रकार की शोध केवल मनुष्य ही कर सकते हैं, क्योंकि मानव मस्तिष्क में हमारे जटिल से जटिल और उत्कृष्ट से उत्कृष्ट आधुनिक यान्त्रिकी सगण को और दूसरे साइबर्नेटिक सयंत्रों से अधिक शक्तियां हैं, अन्तरिक्ष उड़ान के बीच कोई भी ऐसी स्थिति अचानक उठ सकती है जिसके बारे में पहले से अन्दाज़ा नहीं लगाया जा सकता और जो तत्कालिक निर्णय करना होगा वह केवल मनुष्य ही कर सकता है।

अन्तरिक्ष उड़ानों के बीच शोध तब तक अधिक व्यवहारिक हो गई जब रूसी वैज्ञानिकों और इन्जीनियरों ने ऐसा अन्तरिक्ष यान बनाया जिसमें कई लोग थे—कोमोराव, येगोरोव और फियोक्टिसटो। अन्तरिक्ष यान में गणित ज्योतिष के विशेषज्ञ, भौतिकी विशेषज्ञ, जीव वैज्ञानिक, डाक्टर और इन्जीनियर ये सभी लोग हो सकते हैं। और येस भी अपने-अपने क्षेत्र में काम करते हुए निरन्तर और विविध प्रेक्षकों का संचालन कर सकते हैं। इस सम्बन्ध में कोई सन्देह नहीं है कि अपेक्षाकृत निकट भविष्य में ही हम देखेंगे कि अनेकों वैज्ञानिक आविष्कार अन्तरिक्षयान पर बैठे-बैठे होते हैं।

अन्तरिक्ष शोध में दूसरा महत्वपूर्ण अगला कदम सोवियत अन्तरिक्ष यान "वाश्कोट-२" की उड़ान थी। जब एक उड़ान का 'एलेक्सीलियोनोव' पहली बार अपने जहाज़ से अन्तरिक्ष में उतरे वे दस मिनट बाहर रहे और उस समय उनकी रक्षा के लिए केवल उनके अन्तरिक्ष वस्त्र ही थे। यह वैज्ञानिक और तकनीकी उपलब्धि ऐसी थी जो पहले कृत्रिम उपग्रह के छोड़ने और पहले अन्तरिक्ष उड़ाका 'यूरीगेगरिन" की उड़ान के समान ही महत्वपूर्ण थी।

यदि उड़ाके को कारगर तरीके से अन्तरिक्ष शोध करती है तो उसे उड़ान में गति की कुछ स्वतन्त्रता

अवश्य होनी चाहिये । परन्तु अन्तरिक्ष यान की कोष्ठि उसकी गति में बाधक रहती है । पावेल बेल्यायेव अलक्सी लिओनोव की उड़ान ने यह प्रकट कर दिया कि यह बाधा दूर की जा सकती है । एक विशेष अन्त-रिक्ष वस्त्र का प्रयोग करके जिससे उसे आक्सीजन मिलती रहे और वह अन्तरिक्ष के खतरों से बच सके, अब अन्त-रिक्ष उड़ाकायान को छोड़कर अन्तरिक्ष में स्वतन्त्रता से घूम सकता है और विभिन्न कार्य भी कर सकता है ।

थोड़े समय के पश्चात् यही प्रयोग संयुक्त राज्य (अमरीका) के अन्तरिक्ष उड़ाकों ने भी किया । अब यह दिखा देने पर कि मनुष्य अपना यान छोड़कर अन्त रिक्ष में उतर सकता है तो दो अन्तरिक्ष यानों को जोड़ना शोध स्टेशनों को बनाना और दूसरे आकाशीय नक्षत्रों पर अभियान संभव हो सकेगा ।

संयुक्त राज्य के वैज्ञानिकों ने अन्तरिक्ष विजय में महत्वपूर्ण योग दिया है । दूसरी बातों के अलावा संयुक्त-राज्य के अंतरिक्ष उड़ाकों ने जिस प्रकार की उड़ानें ली हैं, वह अन्तर-महाद्वीपीय राकेट परिवहन की भावी स्थापना की ओर पहला कदम हैं, उन्होंने पानी में सुरक्षित ढंग से उतरने का उपाय भी निकाला है । शुक्र और मंगल ग्रहों के पास से संयुक्त राज्य के अन्त-रिक्ष स्टेशनों के मैरिनर-२ और मैरिनर-४ से पृथ्वी पर बहुत मूल्यवान सूचना भेजी थी । दूसरा योगदान चांद के पास से फोटोग्राफ भेजने का था ।

संयुक्त राज्य के वैज्ञानिकों ने कृत्रिम पृथ्वी उपग्रहों की स्थिति निश्चित करने के लिए लेसर के साथ रोचक प्रयोग किये हैं । इसके लिये यान पर लगाये गये बड़े-बड़े प्रतिबिंबकों के उपयोग से किया गया, वे इतने शक्तिशाली थे कि लेसरों से प्रकाश सिगनलों को पृथ्वी पर भेजा जा सका । प्रेक्षण के इस तरीके से यान की स्थिति का अन्दाज़ा लगाया जा सकता है । अन्तरिक्ष अध्ययनों के लिए विभिन्न तरंग-आयामों के विविध प्रकार के लेसर महत्वपूर्ण नये उपकरण हैं ।

संयुक्त राज्य के वैज्ञानिकों और इन्जीनियरों को अन्तरिक्षयानों के व्यावहारिक उपयोग में अत्यधिक सफलता मिली है । इसका एक उदाहरण है । उनके द्वारा निर्मित मौसम वैज्ञानिक और संचारण उपग्रह ।

अन्तरिक्ष विजय में एक नया कदम है रूसी स्वचा-लितस्टेशन लूना ९ । चन्द्रमा हमारा सबसे निकट का पड़ौसी है । अतः इसके अध्ययन में विज्ञान की गहरी रुचि है और आराम से चांद पर उतरना चन्द्रमा की शोध में महत्वपूर्ण योगदान है ।

चांद का स्वरूप, उसके धरातल और भीतर का संगठन चन्द्रमा के पदार्थ की रचना और वहां की भौतिक स्थिति के विस्तृत अध्ययन से सौर मंडल के ग्रहों के संगठन और उनके उद्गम तथा विकास का इतिहास स्पष्ट होगा । अन्तिम विश्लेषण में इससे हमारी अपनी धरती के अध्ययन करने और उसके विशाल प्राकृतिक संसाधनों का अधिक-से-अधिक उपयोग करने में सहायता मिलेगी ।

धरती के वायुमंडल से ऊपर एक प्रयोगशाला स्थापित करने का ज्योतिषियों का स्वप्न सत्य सिद्ध हो रहा है ।

भविष्य में चन्द्रमा पर एक अन्तरिक्ष स्टेशन बनाने का विचार बड़ा ही आकर्षक है । ऐसा स्टेशन शून्य में और पृथ्वी की अपेक्षा १/६ कम आकर्षण शक्ति वाले आकर्षण-क्षेत्र में काम करेगा । वह एक अमूल्य ब्रह्मां-डीय प्रयोगशाला और भौतिक रासायनिक प्रयोगशाला होगी जिसमें वैज्ञानिक असाधारण परिस्थितियों में विभिन्न प्रक्रियाओं का अध्ययन कर सकते हैं ।

१९६५ के अन्त में सोवियत वैज्ञानिकों ने अंतरिक्ष शोध में एक बहुत ही महत्वपूर्ण कदम उठाया जब उन्होंने शुक्र ग्रह को "वेनीरा-२" और "वेनीरा-३" स्वचालिक अन्तर्ग्रहीत यान भेजे तीन महीने की उड़ान के बाद "वेनीरा-३" पृथ्वी के धरातल पर १ मार्च १९६६ को पहुंचा और उसमें सोवियत रूस के चिन्ह का एक झण्डा गाड़ दिया ।

इस प्रकार मनुष्य द्वारा बनाए हुए अन्तरिक्ष यान द्वारा पहुंच जाने वाला चन्द्रमा के बाद शुक्र दूसरा ग्रह था ।

ग्रीहीय स्तर पर अन्तरिक्ष शोध के क्रम में समस्याएं सुलझाई जा रही हैं । और यह इसे एक ऐसा क्षेत्र बना देता है जिसमें कई देशों के वैज्ञानिकों के बीच सहयोग बहुत कारगर होता है । अन्तरिक्ष शोध को विस्तृत स्तर पर ही चलाना है । सोवियत वैज्ञानिकों को इस बात का विश्वास है कि राकेटों और अन्तरिक्ष यानों को शान्ति तथा मानवता की प्रगति के लिए होना चाहिए ।

अन्तरिक्ष उपग्रहों द्वारा प्राप्त तथ्य मौसम के पूर्वानु मान के लिए महत्वपूर्ण होते हैं । एक सोवियत अमरीकी समझौते के बाद एक चौबीसो घण्टे की संचारण सरिणी बनाई गई है जिससे मौसम सम्बन्धी तथ्य चार्ट और फोटो प्राप्त होते हैं इस सरणी का महत्व विशेष हो

जाएगा जब मौसम व्यवस्था उपग्रह छोड़े जायेंगे। कुछ अन्तर्राष्ट्रीय अन्तरिक्ष अध्ययन करवाए जा चुके हैं जिनमें संयुक्त राज्य के उपग्रह "इको" और चन्द्रमा तथा शुक्र से होकर आने वाले 'एंग्लो सोवियत' रेडियो प्रसारण है। ब्रिटेन की 'जोड्रेल बैंक' प्रेक्षणशाला से प्रसारित रेडियो सिग्नल, इनमें से एक ग्रह के धरातल से प्रतिबिम्बित हुए और उनको सोवियत रेडियो गणित स्टेशन (जिमेन्की स्थित) में ग्रहण किया गया।

इन प्रयोगों का प्रयोजन यह था कि पृथ्वी की वायुमण्डल की उपरी तहों में रेडियो तरंगें जिन परिस्थितियों में प्रवेश करती हैं उनके बारे में हमारी जानकारी बढ़े; पृथ्वी अन्तरिक्षयान-पृथ्वी प्रकार के दूर के रेडियो संचारण के विकास के लिए यह बात बड़े महत्व की है और इसी से पृथ्वी और अन्तरिक्ष यानों तथा दूसरी वस्तुओं के बीच रेडियो संचारण विश्वासनीय हो सकेगा।

रेडियो संचारण और टेलिविज़न के विश्व-व्यापी पद्धति स्थापित करने में विशेष संचारण उपग्रहों का अत्यधिक महत्व है। उदाहरण के लिए सोवियत रूस द्वारा 'मोलिनिया' प्रसारण उपग्रह को सफलता से छोड़ने के कारण 'व्लाडीवोस्टक' और मास्को के बीच टेलिविज़न की नियमित कड़ी बन सकी है।

वास्तव में इससे कोई अन्तर नहीं पड़ता कि कौन देश चन्द्रमा की ओर पहले अभियान कर पाता है या अन्तरिक्ष में कोई और सफलता प्राप्त करता है महत्व पूर्ण बात है जन सामान्य को उससे होने वाला लाभ इन सब उपलब्धियों का वास्तविक प्रयोजन यही है।

विज्ञान का इतिहास यह दिखलाता है कि जब भी किसी भी देश में महत्वपूर्ण वैज्ञानिक आविष्कार होते हैं तब उनका आगे का विकास सम्पूर्ण विश्व के वैज्ञानिकों के संयुक्त प्रयत्न के कारण होता है।

अन्तरिक्ष की विजय भी इसका अपवादन होगी।

चन्द्रमा की अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला

'ले० ब्रूनों फ्रीड मेन'

१९७० के आस पास विश्व के इतिहास में पहली बार कोई भी मनुष्य चन्द्रमा पर पैर रखेगा। उसको वहां ले जाने वाला दिखलाई देने वाला वाहन राकेट होगा। फिर भी सच्चे अर्थों में यह गति पेट्रोल जलाकर नहीं बल्कि शताब्दियों के ऊपर विज्ञान के ऊपर उठ जाने से होगी।

इस कथन की सत्यता तब स्पष्ट हो जाती है जब यह समझ लिया जाता है कि यह महान कार्य आधुनिक विज्ञान और इन्जीनियरी की प्रत्येक शाखा रसायन भौतिकी विद्युतिकी, गणित औषधि विज्ञान, कीटाणु विज्ञान मनोविज्ञान ज्योतिष, भू भौतिकी, खनिजविज्ञान आदि के प्रमुख योगदानों से सम्भव हो सकी है।

अब हम लोगों को यह समझ लेना चाहिए कि विज्ञान वास्तव में अन्तर्राष्ट्रीय होता है विज्ञान की कोई भी शाखाएं नहीं हैं जिसका विकास एक ही राष्ट्र द्वारा किया गया हो बल्कि विज्ञान की प्रत्येक शाखा के विकास में प्रत्येक राष्ट्र के बड़े और छोटे ज्ञान शोधकों द्वारा निर्मित हैं जिनमें से हरेक ने आज की इस चन्द्रमा तक पहुंचने वाली संचरना का निर्माण करने में अपना योग दिया है।

विज्ञान उपलब्धियों का निर्माण करने वाला है इस लिए यह उपयुक्त ही है कि विज्ञान मनुष्य के चन्द्रमा पर प्रतिष्ठापत का विशेष लाभ उठाने वाला होगा। जैसे कि ३७ फ्रैंक मलीना ने कहा है विज्ञान की प्रत्येक शाखा चन्द्रमा को जो विशिष्ठ परिस्थितियों वाला है जिसमें कोई वायुमण्डल नहीं है और गुरूत्वाकर्षण धरती का १/६ वां भाग है ऐसे अनेको प्रयोगों और प्रेक्षणों के लिए एक प्रयोगशाला के रूप में होगा जो पृथ्वी पर नहीं होगा। इसलिए अनिवार्यतः इससे महान प्रगति को प्रोत्साहन मिलेगा।"

डा० मलीना चन्द्रमा की अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला समिति (अन्तरिक्ष उड़ान की अन्तर्राष्ट्रीय कादमी) के सभापति के रूप में यह कह रहे हैं:—यह समिति जो कई देशों के विशिष्ठ अन्तरिक्ष वैज्ञानिकों से बनी हुई है इस चेतना का मूर्त रूप है कि विज्ञान के लिए चन्द्रमा की महान सम्भावना का लाभ तभी पूरी तरह उठाया जा सकता है जब कि तत्संबन्धी निरिक्षण अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर और अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला में किए जाए।

यह समिति अगस्त १९६० में अस्तित्व में आई जब डा० मनीला ने 'स्टाक होम' में अन्तर्राष्ट्रीय अन्तरिक्ष उड़ान संघ के ११ वें सम्मेलन में चन्द्रमा पर स्थिति एक अन्तर्राष्ट्रीय संकल्पना को सामने रखा। इसका स्वागत उस समय हाल ही में निर्मित अकादमी का एक सार्थक प्रायोजना के रूप में किया गया।

इस समिति के दो प्रयोजन हैं। चन्द्रमा की प्रयोग शाला में विश्व के वैज्ञानिक समुदाय की सूचि को चन्द्रमा पर स्थिति प्रयोग शाला की ओर उत्पन्न करना और चर्चाओं तथा वाद गोष्टियों द्वारा शोध की उन विभिन्न सरणियों पर विचार करना जिनका संचालन चन्द्रमा पर लाभकर ढंग से हो सकता है। सामान्यतः यह वार्षिक सम्मेलनों में यह बैठकें होती हैं। यह सम्मेलन विश्व के विभिन्न देशों की राजधानियों में किए जाते हैं।

समिति को अपने प्रयत्नों में प्रर्याप्त सफलता मिली है इसकी बैठकों और वासी में की गई चर्चाओं में १९६४ में चन्द्र विज्ञान के एक विस्तृत सर्वोपरि दृष्टि उत्पन्न हुई है अत्र यह विज्ञान विशिष्ट विषयों को वाद गोष्टियों में विस्तर से चर्चित होते हैं। एथेन्स में सितम्बर १९६५ को पहली वाद गोष्ठी में जो लेख पत्र प्रस्तुन किए गए थे उनमें विशेष रूप से चन्द्रमा के भू विज्ञानों तथा गणित ज्योतिष और ज्योतिष भौतिकी के विषय में था अक्तूबर १९६६ मैड्रिड में जो वाद गोष्ठी होने जा रही है उसके विषय हैं जीवन विज्ञान और चन्द्र औषधि विज्ञान इन गोष्ठियों में जो लेख पत्र प्रस्तुत किए जाते हैं वे अधिकतर ऐसे विशेषज्ञों के होते हैं। जो इस समिति के सदस्य नहीं हैं और इससे पता चलता है कि चन्द्रमा की प्रयोगशाला के विचार से अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय में कितनी स्वीकृति है।

इन अध्ययनों से प्रयोगशाला के लिए एक सही वैज्ञानिक कार्यक्रम विकसित किया जायेगा जब उसके लिए सही वक्त आ जाएगा। कब? समिति का पूर्वानुमान है कि यह १९७५ से १९८५ की अवधि में होगा।

चन्द्रमा पर वैज्ञानिक परीक्षणों के द्वारा सम्भव है मानव उसके परिवेश और उसके विश्व के बारे में हमारी जानकारी बढ़ जाय।

अग्रता विषय निश्चय ही चांद होगा प्रथम चन्द्र शोधकों अमरीकी और सोवियत के द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर आधार भूत काम होगा और कदाचित में लोग सहयोग में काम करेंगे।

चन्द्रमा की भौगोलिक, भू-वैज्ञानिक और भू-भौतिक विशेषताओं का नक्शा बनाने का महान कार्य चन्द्रमा के चारों ओर घूमने वाले उपग्रहों द्वारा किया जायेगा इनमें से कुछ उपग्रह मनुष्य के चन्द्रमा पर उतरने के पहले के होंगे और कुछ बाद के ये उपग्रह राडार, रेडियो अनुतरंगों, विकिरण सगन को, और दूसरी युक्तियों का प्रयोग करके न केवल धरातल को मापेंगे वरन धरातल के नीचे भी जानने का प्रयास करेंगे।

चन्द्रमा की शिराओं, चन्द्रमा की भूकम्प वैज्ञानिक और ज्वालामुखीय घटनाओं, उसके आन्तरिक ताप और संगठन के स्वरूप को समझने के लिए चन्द्रमा वैज्ञानिक स्वयं प्रत्यक्ष प्रेक्षण और प्रयोग करेंगे।

चन्द्रमा के बारे में जो कुछ सीखा जाता है उससे शायद हमारी पृथ्वी के सम्बन्ध में बहुत से प्रश्नों का उत्तर मिल सके। पृथ्वी के इतिहास का भू-वैज्ञानिक अंकन उन ज्वालामुखीय, भूकम्पीय और विस्फोटक प्रक्रियाओं के द्वारा विक्षत अस्पष्ट किया जा चुका है जो पृथ्वी के अस्तित्व के साढ़े चार अरब वर्षों से भूपृष्ठ पर होते रहे हैं।

यह बात चन्द्रमा के सम्बन्ध में नहीं है। उसमें वायु मण्डल नहीं है महासागर भी नहीं है और उसका आन्तरिक भाग कहीं ज्यादा ठण्डा है। चन्द्रमा पृथ्वी के बराबर ही पुराना है और उसके भू-वैज्ञानिक अंकन को

पढ़ने से समानता के आधार पर पृथ्वी की निर्माण अवधि अर्थात् उसके पहले एक अरब वर्षों के विषय में बहुत कुछ जाना जा सकता है।

इसके अतिरिक्त चन्द्रमा के पहले के इतिहास का यह ज्ञान चन्द्रमा के धरातल पर पड़े धूमकेतुओं के पड़े अवशेषों के विश्लेषनों से मिला कर देखने पर वैज्ञानिकों को सौर मण्डल के निर्माण के सम्बन्ध में मूल्यवान तथ्य बतलायेगा।

धूमकेतु सौर मण्डल के अस्तित्व के निर्माता हैं वे उस युग के अवशेष हैं जब विसरित पदार्थ एकत्र होकर ग्रह और उनके चन्द्रमा बना रहा था। अतीत के संबंध में अमूल्य सूचना देने वाले ये धूमकेतु पृथ्वी पर बहुत ही कम मात्रा में पहुंचते हैं क्योंकि वायुमंडल के अग्निमय मार्ग से आने पर उनमें से बहुत ही कम बच पाते हैं परन्तु चन्द्रमा के धरातल पर वे बहुत ही अधिक संख्या में होंगे।

चन्द्रमा के धरातल पर इस बात की भी सूचना प्राप्त हो सकती है कि पृथ्वी पर जीवन का विकास कैसे प्राप्त हुआ जीवन कोई भी रूप व जीवन रूपों के कोई भी अवशेष देखे जा सकेंगे यह बात चन्द्रमा के कठिन परिवेश को देखते हुए सन्देह जनक है। फिर भी सम्भव है कि चन्द्र वैज्ञानिक प्राथमिक कार्बन आधारित जीवित अनुओं जिनसे पृथ्वी पर जीवन का विकास हुआ के निर्माण में अन्तर्मध्य स्तर का प्रतिनिधित्व करने वाले प्राकृतिक रासायनिक क्रियाओं द्वारा उत्पन्न कार्बन सयुग प्राप्त कर ले। यह एक बहुत ही विशिष्ट आविष्कार होगा।

लीज विश्वविद्यालय के प्रो० एच० फ्लोरकिन यह निर्दिष्ट करते हैं कि प्राथमिक जीवन रूप या उनके अवशेष चन्द्रमा सम्बन्धी अणु परिवेषों में पाए जा सके जहा पर परिस्थितिया कम कठिन हैं। ऐसे सूक्ष्म परिवेश शिलाओं के बीच की गहरी दरारों, छिद्रल शिलाओं के भीतर और चन्द्रमा के धरातल के कुछ भीतर नीचे हो सकते हैं।

चन्दु विज्ञान से सौर मण्ड धरती और जीवन के बारे में जो नई बातें पता लगेंगी वे उनसे अतिरिक्त होगी जो इस सम्पूर्ण विश्व के उद्गम और निर्माण के सम्बन्ध में जानी जा सकेंगी क्योंकि चन्द्रमा दृश्य और रेडियो, गणित ज्योतिष के बारे में एक बड़ी अच्छी प्रयोग शाला होगी।

पृथ्वी पर वायुमण्डल प्रकाश और और रेडियो तरंगों के आवागमन को रोकता है उसके साथ ही राशि-राशि कृत्रिम प्रकाश और सभी प्रकार के विद्युत उपस्करों से उत्पन्न होने वाली रेडियो तरंगों के कारण मनुष्य स्वयं ही एक बड़ी बाधा है।

चन्द्रमा के ऊपर गणित ज्योतिष इन बाधाओं से मुक्त रहेगी साथ ही साथ उसको कुछ विशेष लाभ भी रहेंगे, चन्द्रमा कहीं अधिक धीमी गति से घूमता है जिससे ज्योतिष सम्बन्धी उपकरणों के लक्ष्य कहीं अधिक लम्बी अवधि के लिए निश्चित किए जा सकते है।

चन्द्रमा पर लगाए गए टेलिस्कोप अधिक दूर तक अन्तरिक्ष में देख सकेंगे उन्हें आकाशीय नक्षत्रों पर इतना प्रकाश नहीं दिखाई देगा और इसलिए वे उनके बारे में अधिक विस्तार से सूचना प्राप्त कर सकेंगे। वे आकाश गंगा के भीतर भी अधिक अच्छी तरह से देख सकेंगे।

नई उपलब्धि सूचना से भू वैज्ञानिकों के लिए दो वर्तमान प्रतिरोधी विश्व के उद्गम सिद्धान्तों के बीच में एक चुनना सम्भव हो सकेगा अथवा उन दोनों को छोड़कर अधिक अच्छा सिद्धान्त प्रस्तावित किया जा सकेगा।

चन्द्रमा एक विशिष्ट वैज्ञानिक प्रेक्षण शाला भी होगा उसके कारण मौसम का पूर्वानुमान अधिक शुद्धता से किया जा सकेगा यह बात एथेन्स की गोष्ठी में प्रस्तुत एक लेख पत्र में लेनिन ग्राड विश्वविद्यालय के प्रो० के० वाई० कोन्द्रातीव और उनके सहयोगियों ने कहीं चन्द्रमा के दूरवीक्षण द्वारा किए गए प्रेक्षण पृथ्वी के वायुमण्डल में वायु संघतियों और बादलों की विस्तृत गति के बाद होंगे।

ऊपर जो कुछ भी कहा गया है, वह चन्द्रमा पर विज्ञान की स्थिति की असम्पूर्ण तालिका है इसके साथ ही अर्न्तग्रहीय अन्तरिक्ष में भरे हुए अणुकेन्द्रिक कणों और कास्मिक रश्मियों के प्रेक्षण हो सकेंगे जो अभी पृथ्वी से करना असम्भव है। चन्द्रमा के शून्य में रसायन और भौतिकी तथा चन्द्रमा के कठिन परिवेश में जीव विज्ञान के विषय में प्रयोग किए जा सकेंगे इसके कारण निश्चय ही इन सभी क्षेत्रों में महत्व पुर्ण प्रगतियां होंगी।

इसके साथ ही मनुष्य के बारे में भी उसके शरीर विज्ञान, उसके मनोविज्ञान और उसके समाज वैज्ञानिक सम्बन्धों के बारे में बहुत कुछ जाना जा सकेगा। इस समिति के सदस्य वैज्ञानिकों पर ही यह प्रयोग किए जायेंगे।

क्योंकि शिल्प विज्ञान से मेसाचुसेट संस्थान के प्रो० सी. स्टार्क ड्रेपर ने जोर देकर कहा कि मानव चन्द्रप्रयोग शाला में बहुत कम होंगे क्योंकि चन्द्रमा तक मनुष्यों को और उपस्कर को पहुंचाने का खर्च बहुत ज्यादा होगा। तथ्यों का संकलन संघनित स्वचालित संसरों द्वारा होगा। यह तथ्य प्रयोगशाला में संकलित कर लेने के बाद पृथ्वी पर स्थित सहयोगी शोध केन्द्रों और विश्व विद्यालयों ने विश्लेषण के लिए प्रसारित कर दिए जायेंगे।

इससे एक प्रश्न यह उठता है चन्दु प्रयोगशाला का निर्माण संगठन और प्रबंध एक सहयोगी अन्तर्राष्ट्रीय कार्यवाही के रूप में कैसे किया जाय।

समिति इस प्रश्न पर विचार नहीं कर सकती क्यों कि एक ऐसा मामला है जिसको कि सरकारें ही सुलझा सकती हैं। यह सम्भव है। कि समिति के कार्य से विकसित एक वैज्ञानिक कार्य क्रम तब सहायक हो जायेगा जब प्रयोगशाला के सम्बन्ध में अर्न्तसरकारी विचार विनिमय होंगे।

समिति का यह भी विचार है कि सम्भवतः चन्द्रमा की *अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला* की स्थापना संयुक्त राष्ट्र या यूनस्को की भांति के किसी वर्तमान अन्तर्राष्ट्रीय संगठन के तत्वावधान में हो। इस मामले में यूनैस्को की बढ़ती हुई रूचि को द्योतक यह तथ्य है कि वह १९६९ मैड्रिड वाद गोष्ठी में भाग लेने के लिए वैज्ञानिकों को आर्थिक सहायता दे रही है।

संयुक्त राष्ट्र और यूनैस्कों की यह संस्थाएं निश्चय ही बहुत दिनों से अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक केन्द्रों की स्थापना में रूचि लेती रही हैं।

इस प्रकार के कुछ केन्द्रों की स्थापना भी हो चुकी है, यूनैस्को की प्रेरणा से स्थापित जिनेवा स्थित अणु-केन्द्रिक शोध का यूरोपीय केन्द्र और रोम का अन्तर्राष्ट्रीय संगठन केन्द्र इसके साथ ही सोवियत रूस में 'डूबना' स्थित अणु केन्द्रीय शोध का संयुक्त संस्थान, यूरोपीय प्रारम्भिक विकास संगठन और यूरोपीय अन्तरिक्ष शोध संगठन भी है।

इस प्रकार राष्ट्र परस्पर संयुक्त हो सकते हैं फिर चन्द्रमा पर अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला स्थापित करने की समस्याएं पृथ्वी पर वैज्ञानिक केन्द्रों की स्थापना की अपेक्षा कम होगी क्योंकि चन्द्रमा बहुत दूर है और राष्ट्रीय रूचि के संघर्ष कम होंगे साथ ही मानवीय साहसिक अभियान के रूप में उसका आकर्षण प्रबल होगा इसलिए सम्भव है कि विश्व के राज्यों का इस प्रकार की प्रयोग शाला बनाने की प्रबलतर इच्छा हो।

कहा जा सकता है कि चन्द्रमा की अन्तर्राष्ट्रीय प्रयोगशाला की नीवें १३ दिसम्बर १९६३ को पड़ी। जब संयुक्त राष्ट्र की महासभा ने सर्वसम्पति से बाह्य अन्तरिक्ष के शोध और प्रयोग में राज्यों की कार्यवाहियों से सम्बन्धित कानूनी सिद्धान्तों का एक घोषणा पत्र स्वीकार किया उसका पहला सिद्धान्त इस प्रकार है:—

"बाह्य अन्तरिक्ष का शोध और उपयोग समस्त मानवता के लाभ और हितों के लिए होगा।"

यूनैस्को समाचार

शिक्षा

त्रिपोलो समेम्लन की सिफ़ारिशें

अरब राज्यों के शिक्षा मंत्रियों और आर्थिक आयोजना के लिए उत्तरदायी मंत्रियों का एक सम्मेलन त्रिपोली (लीबिया) में गत ६ अप्रैल को प्रारम्भ हुआ था। सम्मेलन का उद्घाटन हिज़ मैजेस्टी राजा इदरीस प्रथम का प्रतिनिधित्व करने वाले उनके प्रधान मंत्रि महामहिम हुसैन मौजिक, यूनैस्को के महानिदेशक श्री रेनै मेहू, * और अरब लीग के महामंत्रि महामहिम अबदुल खालिक हसूना द्वारा किया गया था।

लीबिया के शिक्षा मंत्रि श्री ताहिर बाकिर सम्मेलन के अध्यक्ष थे। सम्मेलन में ६१ प्रतिनिधि शामिल हुए थे जिनमें १२ शिक्षा मंत्रि और २ आयोजना मंत्रि तथा ४० प्रेक्षक थे। सभी मंत्रि १६ अरब देशों से आए थे। सम्मेलन १४ अप्रैल को समाप्त हुआ। सम्मेलन में कई एक सिफ़ारिशें स्वीकार की गईं जिनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण सिफ़ारिशें नीचे दी जा रही हैं।

आर्थिक और सामाजिक विकास में शिक्षा एक निर्णायक तत्व है और शिक्षा के बिना कोई भी विकास सम्भव नहीं है।

शिक्षा की आयोजना अत्यन्त आवश्यक है और उसे राष्ट्रीय विकास योजनाओं का एक अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए। आयोजना में शिक्षा के सभी पहलुओं पर विचार किया जाना चाहिए और आयोजना शुद्ध जनांकिकीय और साख्यिकीय आधार-समग्री तथा प्रायोजनाओं पर अधारित होनी चाहिए।

कार्यात्मक साक्षरता की पढ़ाई अरब देशों के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है। यथा शीघ्र व्यापक पैमाने पर ऐसी पढ़ाई प्रारम्भ की जानी चाहिए।

अरब राज्यों को सैद्धान्तिक तथा प्रायोगिक शिक्षा के बीच, पण्डिताऊ या शास्त्रीय और वृत्तिक शिक्षा के बीच शहरी और ग्रामीण शिक्षा के बीच तथा स्कूली और स्कूल-वाह्य शिक्षा के बीच एक संतुलन स्थापित करने का प्रयत्न करना चाहिए।

अध्यापकों की संख्या बढ़ाने, अध्यापकों के लिए उपयुक्त वृत्तिक और शास्त्रीय प्रशिक्षण देने, अध्यापकों की सामाजिक और आर्थिक स्थिति सुधारने तथा उन्हें सेवाकालीन प्रशिक्षण की सुविधायें देने की तरफ़ हर सम्भव प्रयत्न किया जाना चाहिए।

पाठ्यचर्या और पाठ्यपुस्तकों तथा शिक्षा-साधनों के परिशोधन और अनुकूलन की और विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए, खासकर नीचे लिखे विषयों में:

धार्मिक शिक्षा, अरबी, गणित, शुद्ध और व्यावहारिक विज्ञान, औद्योगिकी, सामाजिक विज्ञान और विदेशी भाषाएं। मितव्ययिता के विचार से जहां तक सम्भव हो पाठ्य-चर्या को क्षेत्रीय स्तर पर मानकीकृत किया जाना चाहिए।

जिन समस्याओं की ओर सम्मेलन ने विशेष रूप से ध्यान दिया था उनमें से स्कूल मार्ग-दर्शन और साक्षरता की समस्यांएं भी शामिल थीं।

जहां तक पहली समस्या का सम्बन्ध है, वह स्वीकार किया गया था कि विभिन्न सैक्शनों में विद्यार्थियों का वितरण और अधिक समान रूप से किया जाना अत्यन्त आवश्यक है। यह कार्य माध्यमिक और उच्चतर-दोनों ही स्तरों पर-किया जाना चाहिए, ताकि औद्योगिक और कृषि सम्बन्धी उत्पादिता बढ़ाने के लिए अरब राज्यों को जितने योग्य कर्मचारियों की आवश्यकता है

* श्री रेने मेहू द्वारा दिए गए उद्घाटन भाषण के अंश क्रानिकिल के पिछले अंक (पृ० १८६) में प्रकाशित किए गए थे।

उतने प्रशिक्षित किये जा सकें।

आर्थिक और सामाजिक विकास को आगे बढ़ाने में निरक्षरता का अन्मूलन एक प्राथमिक कार्य माना जाता है। सम्मेलन ने सिफ़ारिश की कि औद्योगिक और खेतिहर संगठनों में साक्षरता-केन्द्र कायम किये जायें, और मालिकों पर ज़ोर डाला जाय कि वे साक्षरता कक्षाओं में उपस्थित होते वाले कर्मचारियों को या तो बोनस दें या उनके काम के घण्टों को घटा दें।

जनवरी सन् १९६६ में अरब लीग की कौंसिल द्वारा पास किए गए प्रस्ताव का उल्लेख करते हुए सम्मेलन ने सम्बन्धित सरकारों से निवेदन किया कि एक अरब साक्षरता कोष स्थापित करने का काम तेज़ी से पूरा करें।

जिन अन्य व्यवहारिक समस्याओं पर विचार-विमर्श किया गया उनमें निम्नलिखित शामिल थीं : लड़कियों के लिए शिक्षा-प्राप्ति की अधिक सुविधाएं, स्कूलों के लिए समाज कल्याण और स्वास्थ्य सेवाओं की व्यवस्था, सामाजिक निर्माण, शैक्षिक प्रशासन, शैक्षिक शोध-कार्य, शैक्षिक विकास का मूल्यांकन और शिक्षा की विशिष्टता और उसकी कोटी में सुधार।

सार्वजनिक शिक्षा पर अन्तर्राष्ट्रीय समेम्लन

यूनैस्को तथा इन्टर नेशनल ब्यूरो आफ ऐजूकेशन के बीच हुए एक समझोते की शर्तों के अनुसार सार्वजनिक शिक्षा पर आयोजित होने वाले अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का २९ वां अधिवेशन जेनेवा में ७ से १६ जुलाए १९६६ तक होगा।

यूनैस्को तथा अन्तर्राष्ट्रीय ब्यूरो ऑफ़ ऐजूकेशन की संयुक्त सिमति द्वारा निधारित की गई अधिवेशन की कार्य-सूची में निम्नलिखित मदें शामिल हैं :

शैक्षिणिक शोध-कार्य का संगठन;

विदेशों में काम करने वाले अध्यापक;

सन् १९६५-१९६६ के वर्ष में शिक्षा में हुई प्रगति के सम्बन्ध में शिक्षा मंत्रालयों द्वारा संक्षिप्त रिपोर्टें।

पहली दो मदों पर सम्मेलन से अन्तराष्ट्रीय सिफ़ारिशें निश्चित करने का निवेदन किया जाएगा।

अफ्रीका के लिए अध्यापक

यह प्रलेख एक श्रृंखला की पांचवीं कड़ी है जो यूनैस्को द्वारा अफ्रीका के सदस्य राष्ट्रों को विदेशों में अध्यापकों की भर्ती करने में सहायता देने के उद्देश्य से प्रकाशित की जांती हैं।

पहले भाग में उन ऐजेंसियों की सूचि है जो भर्ती करने के काम में लगी हुई हैं (१०२ उच्चतर शिक्षा के लिए और १९० माध्यमिक और उत्तर माध्यमिक शिक्षा के लिए)। रिक्त स्थानों तथा विदेशों में शिक्षा सम्बन्धी सूचनाओं के लिए प्रार्थना पत्र इन्हीं ऐजेन्सियों को भेजे जाने चाहिएं, यूनैस्को के सचिवालय को नहीं।

दूसरे भाग में १७७९ रिक्त स्थानों की सूची दी गई है जिनके सम्बन्ध में पहली मार्च १९६६ के पहले यूनैस्को को विवरण भेजे गए थे : ५८५ स्थान उच्चतर शिक्षा में, ८६७ माध्यमिक शिक्षा में, १३३ अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं में और १९४ तकनीकी स्कूलों में। यह सूची पूरी नहीं है; उपलब्ध स्थानों या पदों के प्रकार का निर्देश करने के लिए प्रस्तुत की गई है। यह आवश्यक नहीं है कि ये रिक्त पद कई महीनों तक रिक्त ही बने रहें।

अफ्रीका में वयस्क शिक्षा कार्यकर्मों के संगठन और आयोजन पर संगोष्ठी का आयोजन यूनैस्को और सोवियत संघ द्वारा ताशकन्द में किया गया था। यह संगोष्ठी २५ मई को समाप्त हुई।

इस गोष्ठी का प्रमुख उद्देश्य सोवियत संघ द्वारा निरक्षरता समाप्त करने के लिए अपनाये गये तरीकों का अध्ययन करना था। संगोष्ठी में भाग लेने वालों ने विशेष रूप मे सामूहिक माध्यमों और दृश्य-श्रव्य साधनों का सोवियत संघ द्वारा जो उपयोग किया गया था। उसके अध्ययन पर ध्यान दिया।

शैक्षणिक आयोजना के अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान की बैठकें

संस्थान के प्रधान कार्यालय में निम्नलिखित बैठकें या तो हो चुकी हैं या होंगी। संस्थान का प्रधान कार्यालय रयू यूजीन डैलाक्रोएक्स, पेरिस १६ है और बैठकों की अवधि मई-जुलाई १९६६ है :

शैक्षणिक आयोजना के जन शक्ति सम्बन्धी पहलु पर संगोष्ठी, २३-२५ मई;

शैक्षणिक आयोजना के गुणात्मक पहलुओं पर संगोष्ठी, २०-२४ जून;

सांख्यिकीय और शैक्षणिक आयोजना में रीति विधान के प्रोफेसरों की विचार-गोष्ठी, २७ जून-९ जुलाई;

शैक्षणिक आयोजना कर्मचारी प्रशिक्षण पर निदेशक की कर्मशाला, १८-२९ जुलाई।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.

-:१, रिंग रोड
नाई देहली

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचारपत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

मासिक बुलेटिन 12-9-66 जुलाई-अगस्त १९६६ अंक १२, संख्या ७-८

विषय-सूची

१९६७-१९६८ के लिए यूनैस्को का प्रस्तावित कार्यक्रम २

शिक्षा ३

प्राकृतिक विज्ञान ६

सामाजिक विज्ञान और संस्कृति १०

संचारण १३

११०१ = १३ क्यों ? गणित के अध्ययन में नये उपागम १५
--ले० निकोल पिकार्ड

हथियारों पर होने वाला एक दिन का खर्च—निरक्षता के विरुद्ध ईरान सबसे आगे २३

योरुपीय समाज-विज्ञान केन्द्र (वियना) २४
--ले० हैनरी रेमान्ड

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम और यूनैस्को के बीच सहयोग २७
विकासशील देशों में तकनीकियों और शिल्पवैज्ञानिकों का प्रशिक्षण
--ले० डबलू० जे० एलिस

यूनैस्को क्या है— ३२

यूनैस्को-समाचार कक्ष से ३३

१९६७-१९६८ के लिए यूनैस्को का प्रस्तावित कार्यक्रम और बजट

१९६७-१९६८ के लिए यूनैस्को का जो प्रस्तावित कार्यक्रम और बजट महासम्मेलन के १४वें अधिवेशन में (२५ अक्तूबर से ३० नवम्बर, १९६६) प्रस्तुत किया जायेगा उसे महानिदेशक ने कार्यकारी मण्डल के ७२वें अधिवेशन के सामने रखा।

मसौदा १९६५ से ही तैयार करना प्रारम्भ हो गया था। सचिवालय के सम्बन्धित विभागों द्वारा किये गये अध्ययनों पर आधारित एक प्रारम्भिक मसौदा पहले तैयार किया गया। इसमें कार्यकारी मण्डल के ७०वें अधिवेशन (मई, १९६५) के सुझावों और सदस्य देशों के प्रस्तावों का भी ध्यान रखा गया था। यह प्रारम्भिक मसौदा कार्यकारी मण्डल के ७१वें अधिवेशन में (सितम्बर-अक्टूबर, १९६५) प्रस्तुत किया गया था। बाद में मण्डल की टिप्पणियां, सदस्य देशों के विचारों, वर्ग "अ" के अन्तर्राष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठनों के सुझावों और कार्यक्रम के कुछ खण्डों के लिए बनाई गई सलाहकार समितियों की सिफारिशों के आधार पर इस पर पुनः विचार किया गया।

इसके साथ ही अन्तिम मसौदे में विशेष रूप से चुने गये सलाहकारों के मतों, उप महानिदेशक द्वारा अथवा उनके अधिकार के अन्तर्गत संचालित किये गये क्षेत्र निरीक्षणों के परिणामों और कुछ प्रादेशिक संस्थाओं की कारगारता के नियमित मूल्यांकन का भी ध्यान रखा गया।

महानिदेशक ने ६,२९,५०,००० डॉलर की राशि दो वर्ष की अवधि के लिए नियमित बजट के रूप में प्रस्तावित की है। यह संख्या बजट अवधि के प्रारम्भ (१ जनवरी, १९६७) में मूल्यों और कर्मीवर्ग के वेतनों के स्तर पर आधारित है। महासम्मेलन के अधिवेशन के प्रारम्भ के पहले के समय के आंकड़ों के आधार पर इसका पुनरीक्षण भी किया जा सकता है।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत यूनैस्को को जो बजट अतिरिक्त संसाधन उपलब्ध होंगे वे लगभग ५६,७६,३०,००० डालर के होंगे।

सदस्य देशों के प्रस्ताव और बजट पर उनके प्रभावों पर कार्यकारी मण्डल के सितम्बर और अक्तूबर के अधिवेशनों में चर्चा की जायेगी।

प्रस्तावित कार्यक्रम का परिचय देते हुए महानिदेशक ने उन मानदण्डों की चर्चा की है जिनसे वे इस मसौदे को अन्तिम रूप देने में निर्देशित हुए हैं :

मैंने इस बात पर विशेष ध्यान दिया है कि जहां तक हमसे हो सके इतना ही न हो कि प्रायोजनाएं महासम्मेलन और कार्यकारी मण्डल के सामान्य सिद्धांतों और मानदण्डों के अनुकूल हों, परन्तु यह भी कि वे आन्तरिक रूप से उपयोगी हों। इस बात को ध्यान में रखते हुए मैंने जब भी प्रस्तावों पर विचार किया है तो स्वयं से यह प्रश्न पूछे हैं—क्या इस प्रायोजना से सदस्य देशों की व्यक्तिगत रूप से अथवा समूचे अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय के रूप में राज्यों के सम्मेलनों या विशेषज्ञों की बैठकों द्वारा बतलाई गयी यह अग्रता आवश्यकताएं पूरी होंगी।

क्या यूनैस्को अपने संविधान के अनुसार और अनुभव द्वारा अर्जित व्यावहारिक योग्यता के कारण इस प्रायोजना का संचालन करने के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है ?

क्या यूनैस्को के पास आवश्यक आर्थिक संसाधन (बजट और बजट अतिरिक्त), प्रशासकीय और तकनीकी तन्त्र (सचिवालय) और बाहरी समर्थन (राजनीतिक और बौद्धिक दोनों) इस प्रायोजना को कारगर ढंग से संचालित करने के लिए हैं ?

जो भी कार्रवाइयां, प्रायोजनाएं या प्रस्ताव ऊपर बतलाये हुए इन तीनों मानदण्डों में से एक को भी पूरा नहीं कर पाते थे, वे अलग कर दिये गये।

कार्यक्रम को कार्यान्वित करने का दायित्व इन विभागों पर है। वे चार प्रमुख खण्डों में विभाजित हैं और प्रत्येक एक सहायक महानिदेशक के अन्तर्गत है: शिक्षा; प्राकृतिक विज्ञान; सामाजिक विज्ञान; मानवीय विज्ञान और संस्कृत विज्ञान; संचारण।

महासम्मेलन ने १९६० में शिक्षा को और १९६४ में प्राकृतिक विज्ञानों तथा विकास के लिए उपयोग को जो अग्रता दी थी वे वर्तमान कार्यक्रम में भी जारी रहेंगे।

शिक्षा

शिक्षा के खण्ड में चार विभाग होंगे: शिक्षा की प्रगति; शिक्षा सम्बन्धी उपाय और तरीके; शिक्षा सम्बन्धी आयोजना और प्रशासन; वयस्क शिक्षा और तरुण कार्रवाइयां।

इस खण्ड में अग्रता कार्यक्षेत्र ये हैं: शिक्षा सम्बन्धी आयोजना, अध्यापकों की प्रतिष्ठा और प्रशिक्षण में सुधार, निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष, तरुणों के लिए स्कूल, बाह्य शिक्षा का विकास और लड़कियों तथा स्त्रियों के लिए शिक्षा की सुलभता। उच्चतर शिक्षा को अधिक महत्व दिया जा रहा है। अन्ततः शिक्षा सम्बन्धी प्रयोजनों के लिए दृष्टि श्रव्य साधनों को सुदृढ़ और पुनर्गठित किया जा रहा है।

यह एक विस्तृत और विविध कार्यक्रम है जिसमें अनेकों आवश्यकताओं को पूरा करने का प्रयास कर लिया गया है परन्तु वास्तविक स्थिति के लिए प्रभावशाली बनने के लिए पर्याप्त रूप से संकेन्द्रित रखा गया है। प्रस्तावित कार्रवाइयों का सामान्य प्रयोजन यह है कि प्रत्येक सदस्य देश में आर्थिक, राजनीतिक, सामाजिक और नैतिक परिवर्तनों और आन्दोलनों के साथ जाने वाला या उसको द्रुत बनाने वाला शिक्षा सम्बन्धी परिवर्तन की सुविधा मिल सके। पहली बात तो यह है कि अब शिक्षा को चाहे सैद्धान्तिक पृष्ठ से ही मानवीय संसाधनों का विकास करने का प्रमुख साधन माना जाता है और इस प्रकार पूंजी निवेश का एक लाभकर स्थान। दूसरे शिक्षा के द्रुत विस्तारण के कारण उसके गुण और उसकी विषय-वस्तु की महान समस्या और अधिक तात्कालिक हो जाती है। अब शिक्षा में विद्यार्थियों की बढ़ती हुई शिक्षा विकासशील समुदायों की आवश्यकताओं और वैज्ञानिक तथा तकनीकी ज्ञान की प्रगति सभी की आवश्यकताओं को एक साथ ही पूरा करना होगा। शिक्षा स्कूल और विश्वविद्यालय के बाहर विस्तृत होती जा रही है। अनेकों देशों में निरन्तर शिक्षा चाहे व्यवहार में नहीं परन्तु सैद्धान्तिक दृष्टि से अवश्य स्वीकार की जाती है। शिक्षा के लिए जातीय और सामाजिक सुलभता अब वैसा सिद्धान्त नहीं रहा है जिसको मौखिक रूप से स्वीकार करते हुए भी व्यवहार में न लाया जाए। संघर्ष अब सभी असमान-

ताओं के विरुद्ध है । ग्रामीण जनसंख्या के विरुद्ध, अल्पसंख्यक दलों के विरुद्ध, लड़के और लड़कियों के विरुद्ध भेदभाव । अब ऐसा समझा जाता है कि जनतन्त्रीय सार्वजनिक शिक्षा कुछ ही पीढ़ियों के भीतर सम्भव हो जायेगी । इसी से दीर्घावधि आयोजनाओं में परिमाणात्मक आकलन किये जाते हैं । अन्ततः वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक प्रगति, जो शिक्षा के विकास के कारण भी द्रुत हो जाती है, ज्ञान प्राप्त करने की प्रक्रिया, मानसिक वृत्तियों के निर्माण और प्रत्येक व्यक्तित्व के सम्पूर्ण विकास के लिए शोध को प्रोत्साहन देती है । एक क्रान्ति सामने आ गयी है उससे शिक्षा के पाठ्यक्रमों, तरीकों और साधनों पर न केवल बौद्धिक बल्कि व्यावहारिक और तकनीकी पक्षों पर ही प्रभाव पड़ेगा । इसी पृष्ठभूमि में १९६७-१९६८ और इससे आगे वर्षों में यूनैस्को के कार्यक्रम को देखना चाहिए ।

इस सामान्य सन्दर्भ में शिक्षा सम्बन्धी आयोजना को समेकित आयोजना होना चाहिए । उसे केवल विद्यार्थियों की संख्या और खर्च का अन्दाज ही नहीं लगाना चाहिये बल्कि शिक्षा के साधनों और विषय-वस्तु का भी पूरा ध्यान रखना चाहिए । स्कूल शिक्षा तक ही नहीं सीमित रहना चाहिए बल्कि समाज में वयस्कों और बच्चों दोनों के लिए शिक्षा की जितनी भी सम्भावनाएं हैं उन सबको स्वीकार करना चाहिए । संक्षेप में कहा जा सकता है कि यदि शिक्षा को आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास से समेकित करना है तो उसके सभी पक्ष समेकित होने चाहिएं ।

यूनैस्को को सदस्य देशों को शिक्षा विकास सम्बन्धी आयोजनाओं को बनाने और उनमें सुधार करने में सहायता करनी चाहिए; विशेषकर आयोजना और प्रशासन के लिए कर्मीवर्ग को शिक्षा देने में । वह शिक्षा आयोजनाओं के अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं का समर्थन करेगी और आयोजकों को प्रशिक्षित करने के डाकार, सान्तियागो, बेरुत और नयी दिल्ली के चार प्रादेशिक संस्थानों को संचालित करती रहेगी । और खातूम, मैक्सिको और श्रीलंका में तीन प्रादेशिक स्कूल भवन निर्माण केन्द्रों का भी समर्थन करेगी ।

शिक्षा के विस्तारण और सुधार की दीर्घावधि योजना और सुधार के लिए अध्यापक व्यवसाय को ऊपर उठाने की तात्कालिक आवश्यकता है । यूनैस्को अध्यापकों की प्रतिष्ठा के सम्बन्ध में अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के साथ संयुक्त रूप से बनाये गये अन्तर्राष्ट्रीय संस्ताव को लागू करने में अधिक से अधिक प्रयत्न करेगी । यूनैस्को निरन्तर अनेकों सदस्य देशों में अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं को सहायता देकर और इन संस्तावों में प्रादेशिक गोष्ठियों और शिक्षा-क्रमों का आयोजन करके अध्यापकों के लिए प्रारम्भिक और नौकरी में रहते हुए प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देगी । ऐसी संस्थाएं निम्नलिखित हैं—प्रारम्भिक शिक्षा कर्मीवर्ग के लिए प्रादेशिक प्रशिक्षण केन्द्र की स्थापना, मध्य अफ्रीकी गणराज्य बांगुही में होगी और फिलीपाइन में इज़ोन नगर में अध्यापक प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण के लिए एशियाई संस्था ।

अब वयस्क साक्षरता को राष्ट्रीय और विश्व विकास के लिए अनिवार्य माना जाता है । तेहरान में शिक्षा मन्त्रियों के सम्मेलन और संयुक्त राष्ट्र महासभा में दो मूलभूत विचारों पर आधारित नीति स्वीकार की । पहला, निरक्षरता सम्पूर्ण मानवता से सम्बन्धित है और समूचे अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय के लिए संकेन्द्रित प्रयत्नों द्वारा ही इसका उल्मूलन हो सकता है । दूसरे, साक्षरता कार्य को राष्ट्रीय विकास आयोजनाओं में अग्रता का स्थान दिया जाना चाहिए । यही नीति कुछ देशों में प्रयोगात्मक साक्षरता कार्यक्रमों के लिए ऐसे खण्डों में जहां शिक्षा से सामुदायिक विकास होने की सबसे अधिक सम्भावना है प्रयोगात्मक प्रायोजनाओं द्वारा व्यावहारिक रूप से प्राप्त करेगी ।

ऐसी पांच प्रायोजनाएं संचालित हो रही हैं । इनका उद्देश्य है तकनीकी और व्यावसायिक प्रशिक्षण से सम्बन्धित कार्य सम्बन्धी साक्षरता कार्यक्रम और आन्तरिक विकास प्रायोजनाओं में निरन्तर शिक्षा की आवश्यकताओं को प्रदर्शित करनेका । वे अध्ययन और शोध का संचालन करने का और कई देशों में विशेषज्ञों कर्मीवर्ग को प्रशिक्षित करने का अवसर प्रस्तुत करेगी । अन्य देशों में सरकारों को साक्षरता प्रायोजनाओं की आयोजना करने में सहायता देने के लिए मिशनें भेजी जायेंगी ।

यूनैस्को इन संस्थाओं की कार्रवाइयों का समर्थन करेगी । वयस्क शिक्षा के अफ्रीकी संस्थान (इबादान), पूर्वी अफ्रीका साक्षरता केन्द्र (नैरोबी), इक्वादौर साक्षरता केन्द्र (कीतो), वयस्क शिक्षा का बेनेजुला संस्थान (कारावास), यूनैस्को शिक्षा और सामुदायिक विकास के दो प्रादेशिक केन्द्रों को सहायता देगी । एक होगा अरब राज्यों के लिए (सिर्स अल्लयां, संयुक्त अरब गणराज्य) और दूसरा लैटिन अमरीका (पाटजुआरो मैक्सिको) के लिए ।

अन्ततः डाकार में और लैटिन अमरीकी शिक्षा फिल्म संस्थान (मैक्सिको) की कार्रवाइयों द्वारा साक्षरता शिक्षण और वयस्क शिक्षा के नये तकनीकों के सम्बन्ध में प्रयोग किये जाते रहेंगे ।

तरुणों के लिए स्कूल बाह्य शिक्षा अनेकों देशों में जोर पकड़ती जा रही है। इसके लिए सरकारी और गैर-सरकारी संस्थाएं और सेवाएं स्थापित की जा रही हैं जिनमें तरुणों को व्यावसायिक, सांस्कृतिक, वैज्ञानिक तकनीकी, सामाजिक और नागरिक स्वरूप के कार्यक्रमों को संचालित करने के अवसर प्राप्त होते हैं। यूनैस्को इन कार्रवाइयों को बढ़ावा देगी विशेष रूप से उनको जो अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग, शारीरिक शिक्षा तथा खेल-कूद और विज्ञान प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देने की दृष्टि से बनाये गये हैं।

शिक्षा सम्बन्धी कार्यवाइयों में यूनैस्को शिक्षा में भेदभाव के विरुद्ध संगमन को लागू करने के सभी सम्भव तरीके और उपाय करेगी। विशेषकर स्त्रियों और लड़कियों की शिक्षा के सम्बन्ध में।

यह एक दीर्घावधि कार्यवाई है जो संयुक्त राष्ट्र और उसकी दूसरी विशिष्ट अभिकरणों के निकट सहयोग से स्त्रियों के आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और नैतिक प्रतिष्ठा में सामान्यतया सुधार करने की दृष्टि से बनी रहेंगी।

अपाहिज बच्चों के लिए विशेष शिक्षा के लिए भी इस क्षेत्र में कार्रवाई को अधिक नियमित करने के लिए तुलनात्मक अध्ययन करवाये जाएंगे।

ग्रामीण शिक्षा को अब तक विशेषकर विकासशील देशों में बहुत कम ध्यान दिया गया है। अफ्रीका में शिक्षा-मंत्रियों और आर्थिक विकास मंत्रियों का एक सम्मेलन इसी विषय पर होगा।

लगभग प्रत्येक स्थान पर उच्चतर शिक्षा प्रगति और परिवर्तन के बिन्दु पर आ पहुंची है। योरुपीय शिक्षा-मंत्रियों के एक सम्मेलन में उच्चतर शिक्षा की सुलभता की समस्या पर विचार किया जायेगा। विश्वविद्यालयों के बीच सहयोग कि स्थितियों पर विश्वविद्यालयों में शिक्षण के तरीकों और उपाधियों की समानता के सम्बन्ध में अध्ययन करवाये जायेंगे। यूनैस्कों के प्रयत्नों का लक्ष्य होगा उच्चतर शिक्षा का विकास, साक्षरता, व्यस्क शिक्षा, अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना और विकासशील देशों के लिए विशेषज्ञ, प्रशिक्षण के लिए योग।

यद्यपि अनेकों देशों में स्कूल शिक्षा का विस्तार जनसंख्या कि बढ़ती हुई गति से अधिक हो रहा है फिर भी शिक्षा की उत्पादनशीलता की समस्या और भी कठिन होती जा रही है। बीच में छोड़ देने वालों और सामान्य शिक्षा की अपर्याप्तता के कारण ऐसा प्रतीत होता है कि स्कूल शिक्षा में गुणात्मक त्रुटियां है। इसका उपाय यह है कि आधुनिक मनोवैज्ञानिक और तकनीकी आविष्कारों को ध्यान में रखते हुए और द्रुत विकास की आवश्यकताओं के अनुसार बनाये गये नये शिक्षण साधनों का उपयोग करके शिक्षण को एक नया रूप दिया जाय। यूनैस्कों का एक अग्रता कार्यक्रम यह है कि विशेषकर विकासशील देशों में इस नये शिक्षाशास्त्र का निर्माण करना और उसको लोकप्रिय बनाना।

अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा प्रयोग के सम्बन्ध में यूनैस्को जनशिक्षा के अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के ३०वे और ३१वें अधिवेशनों का आयोजन करेगी। यूनैस्को शिक्षा की वर्तमान स्थिति और समस्याओं के विषय में मूल अभिलेखों के रूप में निदेशिकाएं, पुस्तिकाएं और विश्लेषणात्मक सार पुस्तिकाएं प्रकाशित करेगी। यह नये शिक्षा उपायों और तकीनिकों का प्रदर्शन करने के लिए पत्राचार शिक्षा-क्रमों, रेडियो, टेलीविजन और फिल्म के उपयोग तथा सरल वैज्ञानिक सामग्रियों के उत्पादन के लिए प्रयोगात्मक प्रयोजनाएं संचालित करेगी। यूनैस्को यह भी प्रयत्न करेगी कि कुछ क्षेत्रों में जैसे विज्ञान शिक्षण, विदेशी भाषाएं और भूगोल तथा कृषि-सम्बन्धी शिक्षा आदि के पाठ्यक्रम और तरीकों में सुधार किया जाए।

यूनैस्को इन कायवाइयों को विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय और प्रादेशिक शिक्षा सम्बन्धी संस्थाओं के सहयोग से संचालित करेगी। ये संस्थाएं या तो इससे अब भी सहायता प्राप्त कर रही हैं या इसकी सहायता से स्थापित होंगी। यूनैस्को शिक्षा संस्थान (हैम्बर्ग), आदर्श शिक्षा अभिलेखन केन्द्र (हवाना), अफ्रीका के लिए यूनैस्को प्रादेशिक केन्द्र (ऐग्रा), शिक्षा के लिए लैटिन अमरीकी प्रादेशिक कार्यालय (सान्तियागो चिली), बौन एयर में शिक्षा शोध संस्थान, संयुक्त अरब गणराज्य का शिक्षा सम्बन्धी अभिलेखन और शोध केन्द्र, यूनैस्को एशियाई प्रादेशिक शिक्षा कार्यालय और अध्ययन संस्थान (बैंकाक)।

अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना के लिए शिक्षा का दायित्व निरन्तर यूनैस्को का रहा है। अब भी यूनैस्को तरुणों के बीच शान्ति, आपसी आदर और सद्भावना के आदर्शों को प्रोत्साहन देने से सम्बन्धित संयुक्त राष्ट्र घोषणा पत्र का विज्ञापन और समर्थन करती रहेगी। सम्बद्ध स्कूलों की सरणी जिसमें मानवीय अधिकारों और अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना की शिक्षा का कार्यक्रम प्रारम्भिक, माध्यमिक और अध्यापक प्रशिक्षण स्तरों पर चलाया जाता है, इसी प्रकार संचालित होते रहेंगे।

यूनैस्को मध्यपूर्व में अरब शरणार्थियों के लिए एक शिक्षा कार्यक्रम को कार्याविन्त करने में संयुक्त राष्ट्र कार्य और सहायता अभिकरण से सहयोग करती रहेगी।

प्राकृतिक विज्ञान

प्राकृतिक विज्ञान खण्ड में दो विभाग हैं। विज्ञान की प्रगति और विकास के लिए विज्ञान का उपयोग तथा वैज्ञानिक नीति का विभाग।

इस खण्ड में वैज्ञानिक नीति और वैज्ञानिक प्रगति के आयोजन का उतना ही सामान्य और मौलिक स्थान है जैसे पहले वाले खण्ड में शिक्षा आयोजन का है।

विज्ञान की प्रगति को प्रोत्साहन देने के लिए यूनैस्को की कार्रवाइयां एक ओर मूल विज्ञान शिक्षण का विकास करने और दूसरी ओर मूल विज्ञानों, मृत्तिका विज्ञानों, जीवन विज्ञानों और प्राकृतिक संसाधनों के क्षेत्र में शोध को प्रोत्साहन देने के लिए उद्दृष्ट हैं।

शोध कार्यक्रम विज्ञान की प्रमुख शाखाओं में प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं के प्रतिनिधित्व के द्वारा सम्पूर्ण वैज्ञानिक समुदाय के निकट समायोजना में संचालित हो रहा है। इसके साथ हो महा-सम्मेलन ने सागर मापन और जल विज्ञान में कार्रवाइयों का समायोजन करने के लिए अन्तर्सरकारी तन्त्र स्थापित किया है : १९६० में स्थापित अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग और १९६५ में प्रारम्भ अन्तर्राष्ट्रीय जल वैज्ञानिक दशक की समायोजक परिषद्। ये दोनों ही यूनैस्को के संधार में अर्द्धस्वायत्त संस्थाएं हैं।

विकास के लिए विज्ञान के उपयोग के क्षेत्र में यूनैस्को के दायित्वों को निश्चित करने के लिए उन्हीं सीमाओं में उन खण्डों का भी निश्चय करने के लिए और जहां नियमित कार्यक्रम को सुदृढ़ बनाने से कार्यचालन प्रायोजनाओं के विस्तार को समर्थन और निदेशन मिलेगा।

"यदि हम यूनैस्को के संवैधानिक कार्यों और कार्रवाइयों को समूचे रूप में देखें तो इस सम्बन्ध में कोई सन्देह नहीं रह जाता कि इसका विशिष्ट दायित्व वैज्ञानिक विज्ञान के विशेष तथ्यों के कारगर उपयोग के अनिवार्यतः आर्थिक स्तर से उतना सम्बन्धित नहीं है जितना आर्थिक कार्रवाई के लिए विज्ञान और शिल्प विज्ञान के उपयोग की परिस्थितियों की उपलब्धि के सामाजिक और बौद्धिक स्तर और जहां पर इस प्रकार के उपयोग से समस्याएं उत्पन्न होती हैं वहां शोध, समंजन या शिक्षण में विशेष प्रयत्नों के प्रोत्साहन देने से सम्बन्धित हैं।"

इस सम्बन्ध में प्रमुख प्रयत्न खाद्य और कृषि संस्था के निकट सहयोग से कृषि सम्बन्धी शिक्षा और विज्ञान के विकास पर संकेन्द्रित होगा। "क्या हमें कृषि के लिए विज्ञान और शिल्प विज्ञान के उपयोग को प्रोत्साहन देने के लिए जोकि यूनैस्को का ही उपयुक्त दायित्व है, तब तक रुकना चाहिए जब तक अकाल न पड़ जाए।"

प्राकृतिक विज्ञानों में अपने सम्बन्ध में कार्यक्रम का संगठन तीन प्रमुख क्षेत्रों में किया गया है : वैज्ञानिक नीति के आयोजन में सदस्य देशों को सहायता, विज्ञान शिक्षण, शोध की प्रगति के लिए अन्तर्राष्ट्रीय अभिलेखन और सहयोग; विकास के लिए विज्ञान की तैयारी और प्रोत्साहन।

वैज्ञानिक नीति की आयोजना एक ओर तो राष्ट्रीय वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक सम्भावनाओं के विकास के लिए दूसरी ओर राष्ट्रीय शोध प्रयत्न के ठीक-ठीक प्रारम्भ होने के लिए अनिवार्य है। यूनैस्को अपने वैज्ञानिक और शिल्प-वैज्ञानिक संसाधनों का पता लगाने में सदस्य देशों को सहायता देगी तथा शोध के प्रशासन और राष्ट्रीय विकास की आवश्यकताओं के अनुकूल अपने शोध कार्यक्रमों का आयोजन करने में भी सहायता देगी। अफ्रीका और अरब राज्यों में दो गोष्ठियां और अफ्रीका तथा लैटिन अमरीका में विशेषज्ञों की दो बैठकें इस विषय पर आयोजित की जायेंगी। मूल विज्ञानों के शिक्षण में सुधार करने के लिए यूनैस्को इस क्षेत्र में नयी प्रवृत्तियों के बारे में सूचना एकत्र करेगी और प्रकाशित भी करेगी। माध्यमिक स्तर पर भौतिकी (लैटिन अमरीका में), रासायन (इण्डोनेशिया में), जीव विज्ञान (अफ्रीका में) और गणित (अरब राज्यों में के शिक्षण के लिए नये तरीके और सामग्रियों का विकास करने की दृष्टि से चार प्रयोगात्मक प्रयोजनाएं चलायेगी। इसी प्रकार की एक प्रयोजना (सम्भवतः योरुप में) विश्वविद्यालय विज्ञान शिक्षण के क्षेत्र में प्रारम्भ की जायेगी। इसके साथ ही यूनैस्को विश्वविद्यालयों और विकासशील देशों की वैज्ञानिक संस्थाओं के सहयोग से विकासशील देशों के अध्यापकों और शोधकर्त्ताओं के लाभ के लिए मूल विज्ञानों में प्रशिक्षण क्रमों का संगठन करती रहेगी।

विज्ञान और शिल्प-विज्ञान के क्षेत्रों में प्रकाशनों की निरन्तर बढ़ती हुई संख्या के कारण प्रकाशन के तरीके, पारिभाषिक शब्दावली का प्रयोग, और अनुवाद की आवश्यकता के सम्बन्ध में तथा उन प्रकाशनों को एकत्र रखने की समस्याएं उत्पन्न हो गयी हैं। इस क्षेत्र में दूसरे संगठनों के समायोजना में यूनैस्को वैज्ञानिक और तकनीकी सूचियों के अन्तरण के सम्बन्ध में विशेषज्ञों का एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन संयोजित करेगी जिससे इस प्रयोजन के लिए यान्त्रिक और विद्युत् प्रक्रियाओं के उपयोग का विकास और समायोजना मिल सके। पहले से ही वैज्ञानिक और तकनीकी सूचना की आवश्यकताओं और सूचना तैयार करने के लिए संगणकों के उपयोग के सम्बन्ध में रिपोर्ट प्रस्तुत की जायेगी।

राष्ट्रीय और प्रादेशिक वैज्ञानिक अभिलेखन केन्द्रों के बीच इस प्रकार के केन्द्रों को विश्व भर मे एक जाल-सा स्थापित करने की दृष्टि से प्रोत्साहन दिया जायेगा।

मूल विज्ञानों में शोध को प्रोत्साहन देने के लिए यूनैस्को इन संस्थाओं को सहायता देगी : अन्तर्राष्ट्रीय संगणक केन्द्र (रोम), भौतिकी का अन्तर्राष्ट्रीय उच्चतर स्कूल और सैद्धान्तिक भौतिकी में शोध का अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र (ट्रिस्ट), भौतिकी का लैटिनी अमरीकी केन्द्र (रियोदजनरो), वैज्ञानिक अध्ययनों का संस्थान (पूरे-सरयेवेत फ्रांस), जीवविज्ञानों का लैटिन अमेरीकी और कैरीबियन केन्द्र (वेलेजुला में १९६६ में स्थापित) और सारायन के लिए लैटिन अमरीकी प्रादेशिक केन्द्र (मैक्सिको)।

भूविज्ञानों में विश्व के चुम्बकीय सर्वेक्षण के संगठन के लिए धरती के ऊपरी पृष्ठ विशेषकर पूर्व अफ्रीकी भू-पृष्ठ के अध्ययन के लिए और भूकम्प वैज्ञानिक शोध के लिए वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद् की योग्य संस्थाओं को सहायता दी जायेगी।

यूनैस्को एडिनबरा और लिमा के भूकम्प वैज्ञानिक केन्द्रों को सहायता दे रही है। भूकम्प वैज्ञानिक नक्शे बनाने में सहायता दे रही है और भूकम्प का पूर्वानुमान करने वाली मशीने भेज रही है। यूनेस्को भूकम्प विरोधी भवनों के निर्माण को इस सम्बन्ध में एक पुस्तिका प्रकाशित करने में भूकम्प विज्ञान और भूकम्प इन्जीनियरी के अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान (जापान) को आर्थिक अनुदान द्वारा सहायता दे रही है।

जीवन विज्ञानों में यूनैस्को मस्तिष्क के संगठन और कार्यों के सम्बन्ध में अन्तर्शाखा शोध को प्रोत्साहन दे रही है विशेष रूप से अन्तर्राष्ट्रीय मस्तिष्क शोध संगठन को सहायता देने के द्वारा। अन्तर्राष्ट्रीय कोशिका शोध संगठन के द्वारा यह कोशिका और अणु जीव विज्ञान में मौलिक शोध में सहयोग को प्रोत्साहन दे रही है। यूनैस्को अणु जीव विज्ञान के क्षेत्र में तटस्थ देशों की समस्याओं, आवश्कताओं और संसाधनों का विश्व सर्वेक्षण कराने में सहायता देती रहेगी और इस विषय पर बैठकों और गोष्ठियों का संगठन करेगी। इसके साथ ही अन्तर्राष्ट्रीय जीव वैज्ञानिक कार्यक्रम की तैयारी में संचालन में भी योग देगी।

प्राकृतिक परिवेश और उसके संघटक तत्वों के बीच की जानकारी प्राकृतिक संसाधनों के संगत उपयोग और संरक्षण के लिए पहली शर्त है। इसके लिए अन्तर्शाखा अध्ययनों की आवश्यकता है जिसका मतलब होता है समेकित दृष्टिकोण। प्राकृतिक संसाधन, शोध सम्बन्धी परामर्श समिति की सहायता से यूनैस्को इस प्रकार की शोध के लिए संस्थानों का निर्माण करने और विशेषज्ञों के प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देनी पड़ेगी।

यूनैस्को विश्व के भूवैज्ञानिक नक्शे से सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रीय आयोग से सहयोग करेगी। वह भू विज्ञानों के अन्तर्राष्ट्रीय संघ को अन्तर्राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक समस्याओ को समझने में अत्यधिक महत्व के सैद्धान्तिक महत्व का संचालन करने में सहायता देगी। इसके साथ ही विकासशील देशों में खनिज संसाधनों के सर्वेक्षण में भाग लेगी और भूवैज्ञानिकों के प्रशिक्षण में भी योग देगी।

खाद्य और कृषि संस्था के समायोजन में यूनैस्को विश्व का एक वृत्तिका नक्शा तैयार करायेगी और जीव विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान तथा वृत्तिका अनु विज्ञान के क्षेत्रों में विभिन्न समस्याओं के अध्ययन को प्रोत्साहन देगी। जीव संघटना विज्ञान के क्षेत्र में सर्वेक्षण और शिक्षाक्रम संगठित होंगे।

प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण और संगत उपयोग के लिए अन्तर्राष्ट्रीय दीर्घावधि कार्यक्रम की स्वीकृत को प्रोत्साहन देने के लिए संयुक्त राष्ट्र की आर्थिक और सामाजिक परिषद् को एक रिपोर्ट प्रस्तुत की जायेगी जिस विषय पर खाद्य पर कृषि संगठन प्रकृति और प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के अन्तर्राष्ट्रीय संघ और दूसरे अन्तर्राष्ट्रीय संघों के समायोजन में इस विषय पर प्रारम्भिक अध्ययन करवाये जायेंगे।

अन्तर्राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक दशक (१९६५-१९७४) के संघार में जो अब एक प्रमुख सहयोगी वैज्ञानिक कार्रवाई हो गया है, यूनैस्को अब दशक की समायोजक

समिति के लिए सचिवालय सेवाएं तथा समितियों और कार्यदलों के लिए भी सचिवालय की सेवाएं तथा राष्ट्रीय दशक समितियों को सहायता देती है। यह जल-विज्ञान के सम्बन्ध में सूचना के विनिमयों को विशेषज्ञों के प्रशिक्षण और सागर-मापन के क्षेत्र में राष्ट्रीय संस्थाओं के विकास को प्रोत्साहन देती है। इसके साथ ही विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय सागर-मापन कार्यक्रमों जैसे अन्तर्राष्ट्रीय हिन्द महासाहर अभियान (१९५९-१९६५) के परिणामों के मूल्यांकन और उष्ण कटिबन्धीय अटलांटिक के अन्तर्राष्ट्रीय सहयोगी परीक्षणों (१९६३-१९६४), किरोशियो और उसके पास के प्रदेशों के सहयोगी परीक्षणों, दक्षिणी भूमध्य सागर के सहयोगी अध्ययन और प्रशान्त महासागर में अन्तर्राष्ट्रीय सुनामी चेतावनी पद्धति के संचालन आदि में योग देती है।

यूनैस्को विकास के लिए विज्ञान और शिल्प विज्ञान के उपयोग सम्बन्धी समस्याओं के लिए और वैज्ञानिक तथा तकनीकी कर्मीवर्ग की स्थिति में सुधार करने के लिए तथा ऐसे कर्मीवर्ग के कारगर उपयोग के लिए अन्तर्राष्ट्रीय व्यावसायिक संगठनों की सहायता का निश्चय करती है। शिल्प वैज्ञानिक प्रगति और विकास के लिए उपलब्ध संसाधनों के प्रमुख तत्वों के अध्ययन करवाये जायेंगे। एशिया में इन समस्याओं के सम्बन्ध में एक प्रादेशिक सम्मेलन का आयोजन होगा।

आर्थिक विकास योग्य कर्मीवर्ग की कमी से या तो बहुत देर में होता है या फिर हो ही नहीं पाता। इस स्थिति की सुधार का एक साधन यह हो सकता है कि स्त्रियों के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी आजीविकाओं की सुविधा हो जाय। तीन प्रदेशों में इस प्रश्न के आर्थिक और सामाजिक पक्षों के सम्बन्ध में अध्ययन करवाये जायेंगे।

इंजीनियरों और तकनीकियों के प्रशिक्षण को सुविधा देने के लिए यूनैस्को तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय संस्ताव को लागू करने का निश्चय करने के लिए अपने प्रयत्न जारी रखेगी। इसके साथ ही इंजीनियरी के प्रशिक्षण की प्रवृत्तियों पर विचार-विनियम करने के लिए विशेषज्ञों का एक सम्मेलन आयोजित करेगी और विभिन्न प्रदेशों में तकनीकी कर्मीवर्ग की आवश्यकताओं के सम्बन्ध में अध्ययनों का संचालन करेगी। शिक्षाक्रम और वाद गोष्ठियां होंगी और प्रशिक्षण संस्तावों की संस्थापना या विस्तारण के लिए सदस्य देशों की प्रार्थना पर सहायता दी जायेगी।

शिल्प वैज्ञानिक विज्ञानों और व्यावहारिक शोध के लिए परामर्शकों की एक सरणी स्थापित की जायेगी। यूनैस्को सदस्य देशों को राष्ट्रीय मानक संस्थान और परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित करने में सहायता देगी और इंजीनियरी की विभिन्न शाखाओं में नियम पुस्तकों के प्रकाशन को प्रोत्साहन देगी, विकासशील देशों में व्यावहारिक शोध की सुविधाओं की स्थापना करने में कई प्रायोजनाएं प्रारम्भ होंगी। प्राकृतिक विनाश के विरुद्ध संरक्षण के सम्भव उपायों के लिए अध्ययन करवाये जायेंगे।

कृषि शिक्षा और विज्ञान के बारे में एक नया कार्यक्रम प्रारम्भ किया जायेगा। वह पन्द्रह सदस्यों की अन्तर्राष्ट्रीय परामर्श समिति के द्वारा समायोजित होगा। इस कार्यक्रम में कृषि विज्ञान और शिल्प विज्ञान की योग्यताओं में सुधार करने के लिए विश्वविद्यालय और स्नातकोत्तर शिक्षाक्रम चुने हुए अफ्रीकी देशों में ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि शिक्षा के लिए नये तरीके और सामग्री का विकास करने के सम्बन्ध में प्रयोगात्मक प्रयोजनाएं सदस्य देशों को उनकी प्रार्थना पर कृषि शिक्षा और शोध के सम्बन्ध में उनकी आवश्यकताओं का निश्चय करने और इस क्षेत्र में वर्तमान सुविधाओं का विस्तारण करने का आयोजन होगा।

राष्ट्रीय विज्ञान-नीति का संघठन

पिछली अर्द्ध शताब्दी में विज्ञान ने जो अभूतपूर्व प्रगति की है और औद्योगिक क्षेत्र में हुई प्रायः वैसे ही असाधारण प्रगति ने सरकारों को बरबस आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी शोध-कार्य के महत्व का बोध करा दिया है।

वैज्ञानिक दृष्टि से आगे बढ़े हुए देशों में शोध और विकास के लिए मानवीय और आर्थिक निवेश में अन्य किसी कार्यक्षेत्र की अपेक्षा जितनी अधिक वृद्धि हुई है उसने भी सरकारों को इस महत्व का बोध कराया है। वैज्ञानिक प्रगति के इस विस्फोट का सामना करने वाली हर सरकार को मजबूरन विज्ञान को तात्कालिक प्राथमिकता देनी पड़ रही है।

सभी देशों में, यहां तक कि अपेक्षाकृत अल्प सुविधा वाले देशों में भी, आज यही प्रवृत्ति है। विकासशील देशों ने भी यह अनुभव कर लिया है कि अपने वैज्ञानिक विकास की गति तीव्र करके वे अपनी वास्तविक स्वाधीनता को सुरक्षित कर रहे हैं।

जनमत भी विज्ञान को राज्य के प्रधान विषयों में स्थान देता है। जातियों के सांस्कृतिक और मनोवैज्ञानिक विकास पर विज्ञान अपनी छाप छोड़ता है।

किन्तु विज्ञान सम्बन्धी नीति किसी निर्वात शून्य में नहीं ठहरती, सांस्कृतिक, सामाजिक, आर्थिक अथवा विदेशी मामलों की नीतियों की भांति विज्ञान सम्बन्धी नीति भी राष्ट्रीय नीति का एक पहलू है। विपरीततः विज्ञान सम्बन्धी नीति काफी हद तक राष्ट्रीय जीवन के अन्य क्षेत्रों पर निर्भर करती है, विशेषकर शिक्षा पर, जो विज्ञान के लिए आवश्यक उच्च योग्यता वाले व्यक्ति उपलब्ध करती है।

इस विवरण से कठिनाइयां बढ़ जाती हैं और विज्ञान सम्बन्धी नीति के लक्ष्यों को और उसके विस्तार को निर्धारित करने की तथा सरकारी नीति के अन्य पहलुओं के साथ उसके ठीक-ठीक समंजन की आवश्यकता और भी प्रबल हो जाती है।

यूनैस्को द्वारा आयोजित **विज्ञान सम्बन्धी नीति के अध्ययनों के समंजकों की बैठक** का यही उद्देश्य है। यह बैठक ६ से ११ जून १९६६ को चेकोस्लोवाकिया के कार्लोवी बेरी नामक स्थान में बुलाई गई है। यह बैठक तकनीकी सहायता आयोगों के माध्यम से तथा विज्ञान सम्बन्धी नीति और शोध-कार्य पर हुए क्षेत्रीय सम्मेलनों के माध्यम से संगृहीत किए गए अनुभव से लाभ उठाएगी। ऐसे क्षेत्रीय सम्मेलन राष्ट्र संघ द्वारा समय-समय पर संसार के विभिन्न क्षेत्रों में सन् १९५५ से आयोजित किये जाते रहे हैं।

इस बैठक में भाग लेने वाले सभी लोगों ने अपने-अपने देश में यूस्नैको द्वारा प्रायोजित एक अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रम के एक अंश रूप में राष्ट्रीय विज्ञान नीति के अध्ययन में योगदान किया है। यह लोग निम्नलिखित समस्याओं पर विचार-विमर्श करेंगे : समग्र राष्ट्रीय नीति ये विज्ञान सम्बन्धी नीति की भूमिका; विज्ञान सम्बन्धी नीति का उद्देश्य और उसकी व्याप्ति; विज्ञान सम्बन्धी नीति से सम्बद्ध संस्थाओं के विभेद और उनके कार्य; राष्ट्रीय विज्ञान-नीति की आयोजना; सामाजिक और आर्थिक आयोजना के साथ वैज्ञानिक आयोजना का एकीकरण।

विज्ञान सम्बन्धी नीति की आयोजना बनाने वाली राष्ट्रीय संस्था निम्नलिखित बातों के लिए उत्तरदायी होनी चाहिए : स्वीकृत शोध-कार्यक्रमों के लिए आवश्यक मानवोय और आर्थिक साधनों का वैज्ञानिक और राजनैतिक समंजन ; उच्च प्राथमिकता वाले कुछ जटिल बहुशास्त्रीय शोध-कार्यक्रमों का अभिविन्यास करना और उनके लिए वित्तीय व्यवस्था करना ; समग्र वैज्ञानिक तथा तकनीकी क्षमता के विकास की आयोजना उसके प्रयोग से स्वतन्त्र रूप में प्रस्तुत करना; समग्र विकास मूलक आयोजना के लिए उत्तरदायी संस्थाओं के सहयोग से विज्ञान के लिए एक राष्ट्रीय योजना का निर्माण करना।

नीति सम्बन्धी इन कार्यों के अलावा इस संस्था के कुछ स्थायी उत्तरदायित्व भी हैं : वैज्ञानिक विकासों का अध्ययन करना और वैज्ञानिक तथा तकनीकी क्षमता की एक सूची तैयार करना; वैज्ञानिक शोध की दक्षता और उत्पादिता का मूल्यांकन करना; देश के सामाजिक ढांचे के साथ वैज्ञानिकों की सापेक्ष स्थिति का अध्ययन करना; राष्ट्रीय विकास के सन्दर्भ में शोध-कार्यक्रमों के वैज्ञानिक और तकनीकी महत्व-मूल्य को आंकना; प्राकृतिक साधनों की विवरणात्मक सूची तैयार करना।

राष्ट्रीय विज्ञान-नीति पर विचार-विमर्श करने के लिए सामान्य सिद्धान्त निर्धारित करते समय कार्लोवी वैरी में होने वाली बैठक समस्या के इन सभी भिन्न पहलुओं पर विचार करेगी।

इन्जिनियरों के विश्व-संघ का प्रस्ताव

"आज यह पहले की अपेक्षा कहीं अधिक आवश्यक है कि राष्ट्रीय इन्जिनियरिंग सोसाइटियां जन सम्पर्क, सहयोग, अनुभव और विचारों के आदान-प्रदान तथा पारस्परिक सहायता के लिए एक प्रभावपूर्ण संगठन स्थापित करें।" इस उद्देश्य के लिए और "इन्जिनियरिंग संगठनों के बीच परस्पर तथा इन्जिनियरिंग क्षेत्र के भीतर और उससे बाहर के अन्य संगठनों के साथ सहयोग बढ़ाने के लिये १२ देशों के इन्जिनियरों के ११ संगठनों के प्रतिनिधियों ने इन्जिनियरिंग सोसाइटियों के एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन के संविधान का मसौदा स्वीकार किया है। इस संगठन में क्षेत्रीय और राष्ट्रीय इन्जिनियरिंग संगठन शामिल हैं।

संगठन के प्रारम्भिक क्षेत्रीय सदस्य निम्नलिखित हैं : दि फेडरेशन योरुपियन, डि एसोसिएशन्स नेशनल्स, डि इन्जिनियर्स (एफ० ई० ए० एन० आई०), दि यूनियन पेनअमेरिकाना डि एसोसिएशन्स डि इन्जिनियरोस (यू० पी० ए० डी० आई०) और दि कामनवेल्थ इन्जिनियरिंग काफ्रेन्स (सी० ई० सी०) जो वृत्तिक इन्जिनियरिंग संस्थाएं किसी क्षेत्रीय एसोसिएशन की पहले से ही सदस्य नहीं हैं उन्हें अलग-अलग प्रतिनिधित्व दिया जाएगा। अन्ततः इस संगठन की सदस्य संख्या में सैकड़ों टोलिया शामिल हो जाएंगी।

यदि विभिन्न एसोसिएशन इन्जिनियरिंग सोसा-

इटियों का एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन स्थापित करने के लिए तैयार हो जायेंगे तो संविधान को स्वीकार करने के लिए और पदाधिकारियों का चुनाव करने के लिए एक बैठक सम्भवतः यूनैस्को भवन में बुलाई जाएगी। संगठन काल में सचिवालय का काम करने के लिए यूनैस्को ने अपनी स्वीकृति दे दी है।

सामाजिक विज्ञान, मानव विज्ञान और संस्कृति

इस खण्ड में सामाजिक विज्ञानों के उपयोग से सम्बन्धित कार्रवाइयों के विस्तार और प्रोत्साहन के लिए विशेष प्रयत्न किया गया है। कार्यक्रम का नया खण्ड शिक्षा के लिए स्त्रियों को सुविधा, जनसंख्या वृद्धि पर शिक्षा का प्रभाव, विकास के लिए विज्ञान और शिल्प विज्ञान का उपयोग और यूनैस्को की प्रायोजनाओं का मूल्यांकन करने के लिए वैज्ञानिक तरीकों के उपयोग आदि से सम्बन्धित समस्याओं के समाधान की चेष्टा की गयी है। ये कार्रवाइयां दूसरे कार्यक्रम खण्डों की कार्रवाइयों से निकट रूप से सम्बन्धित हैं। महानिदेशक ने कहा कि निश्चय ही मैं व्यावहारिक समाजन विज्ञान खण्ड को प्रमुख रूप से समाज विज्ञान के सभी परिक्षण और कार्यों को प्रोत्साहन देने, नियमित करने और समायोजित करने, केन्द्र के रूप में समझता हूं। भले ही इनका जो परिक्षणों की आवश्यकता किसी विभाग की, किसी भी कार्यक्रम प्रायोजना की तैयारी अथवा कार्यचालन के लिए हो।

संस्कृति के क्षेत्र में प्रमुख नवीनकरण विशिष्ट संस्कृतियों का अध्ययन कार्यक्रम है जो पूर्वी-पश्चिमी सांस्कृतिक मूल्यों के परस्पर अवधारण सम्बन्धी प्रमुख प्रायोजना की कार्रवाइयों को कुछ भिन्न रूप से चालू रखना ही है। "यद्यपि ये अध्ययन कुछ विशिष्ट संस्कृतियों पर संकेन्द्रित है और निश्चय ही बाहर से तो उनके अपने स्थानीय ऐतिहासिक सन्दर्भ नहीं समझने से सम्बन्धित है फिर भी इसका अर्थ यह नहीं है कि इन संस्कृतियों का अध्ययन अपवाद सबसे अलग समझ कर किया जाता है। इसके विपरीत सम्बद्ध देशों के अधिकारियों की सहमति से और उनके सहयोग से जो भी संस्कृतियां चुनी गयो हैं या चुनी जायेंगी वे अपनी उपलब्धियों या अपनी समस्याओं, अपनी आन्तरिक परिस्थितियों या विदेशी प्रभाव की दृष्टि से विश्वव्यापी महत्वपूर्ण है। वास्तव में, विद्यार्थियों का उद्देश्य ही यह होगा कि संस्कृतियों की विश्वजनीनता के गुण को सामने लाया जाय।

इस क्षेत्र में दो प्रमुख संस्थाएं दर्शन और मानव वैज्ञानिक अध्ययनों सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय परिषद और अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान परिषद यूनैस्को के साथ परामर्शदाता के रूप में काम करती है और विभिन्न प्रायोजनाओं की संचालित करने में सहयोग देती है।

इस खण्ड में दो विभाग हैं—समाज विज्ञान और संस्कृति तथा अन्तर्शाखा सहयोग और दर्शन विभाग।

दर्शन कार्यक्रम विकास के मानवीय प्रभावों पर संकेन्द्रित हैं। इसमें इन विषयों पर अध्ययन होगा। शिक्षा पद्धतियों के बीच अन्तसम्बन्ध, आचरण और उत्प्रेरण के प्रारूप, सामाजिक गतिशीलता और विभिन्न स्तर, विविध और विशिष्ट संस्कृतियों के बीच अन्तक्रियाएं तथा समाज और शिल्प विज्ञान के बीच अन्तक्रियाएं जिसके कारण समूची दुनिया में सामान्य विचार और नीतियां बन रही हैं। विभिन्न धर्मों, विचारधाराओं, पारम्परिक कथाओं और संस्कृतियों में मानवीय अधिकारों से सम्बन्धित नियमों की तुलना जिससे यह पता चल जाए कि इन अधिकारों के सम्बन्ध में विश्व स्तर पर सहमति है अथवा नहीं।

समाज विधान कार्यक्रम के तीन प्रमुख उद्देश्य हैं—सामाजिक और मानवीय विज्ञानों के विकास को प्रोत्साहन देना। यह निश्चय करना कि ये विज्ञान यूनैस्को के कार्य में योग देते हैं। हमारे समय की कुछ प्रमुख समस्याओं के अध्ययन के विश्लेषण में आधुनिक तरीकों का उपयोग करवाना जिनका परीक्षण यूनैस्को का दायित्व है।

सामाजिक और मानव विज्ञानों को प्रगति में योग के रूप में यूनैस्को इन विज्ञानों में विशेषज्ञों के बीच विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों के द्वारा सहयोग को

प्रोत्साहन देती है। इससे विशिष्ट अभिलेखन और पारिवारिक शब्दावली के मानकीकरण को सुविधा मिलेगी। उच्चतर शिक्षा में समाज विज्ञानों के शिक्षण सम्बन्धी सर्वेक्षण में मानव विज्ञान भी सम्मिलित कर लिए जायेंगे (विशेषकर मनोविज्ञान और मानव भूगोल) और प्रयत्न ये किये जायेंगे कि सदस्य देशों में अध्ययनों पुनरीक्षण, शिक्षाक्रमों और विशेषज्ञ बैठकों के द्वारा अन्तराष्ट्रीय कानून की शिक्षा को विस्तृत करने के प्रयत्न किये जायेंगे।

मानव विज्ञान में शोध की प्रमुख प्रवृत्तियों का अन्तर्राष्ट्रीय अध्ययन परामर्शकों की सिफारिशों के अनुसार करवाया जायेगा। इसके अन्तर्गत डेमोग्राफी, भाषा विज्ञान, मनोविज्ञान, सामाजिक और सांस्कृतिक मानव विज्ञान, समाज विज्ञान, अर्थशास्त्र और राजनीति शास्त्र तथा वैज्ञानिक संगठन की सामाजिक समस्याओं का अध्ययन होगा। इसके साथ ही यूनैस्को चुनी हुई शाखाओं में (जिसमें मनोविज्ञान और राजनीति शास्त्र भी होंगे) तुलनात्मक शोध के सिद्धान्त और तरीकों तथा परिमाणात्मक तरीकों के व्यवहार के अध्ययनों को प्रोत्साहन देगी।

शिक्षा को सुधारने से सम्बन्धित कार्रवाइयां विशेषज्ञ प्रशिक्षण और शोध की स्थितियां (विशेषकर विकासशील देशों में), शिक्षण में सुधार से सम्बन्धित कार्रवाइयां, यूनैस्को द्वारा स्थापित और समर्थित इन योग्य प्रादेशिक संस्थाओं के सहयोग से जारी रहेगी: शान्तियागो चिली में लैटिन अमरीकी समाज विज्ञान विभाग; रिओद जनेरो में लैटिन अमरीकी समाज विज्ञान शोध केन्द्र; टैंजियर में विकास के लिए प्रशासकीय प्रशिक्षण और शोध का अफ्रीकी केन्द्र; दक्षिण एशिया (दिल्ली) में सामाजिक और आर्थिक विकास सम्बन्धी शोध केन्द्र: जो १९६७ में आर्थिक प्रगति संस्थान में मिला लिया जायेगा; योरुप में यूनैस्को सामाजिक विज्ञानों में शोध और अभिलेखन के समायोजन के योरपीय केन्द्र (वियेना) से सहयोग करती रहेगी।

यूनैस्को सामाजिक विज्ञानों के विशेषज्ञों का ध्यान इन विशेष समस्याओं की ओर आकर्षित करना चाहेगी स्त्रियों और लड़कियों के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी आजीविकाओं की सुविधा; शिक्षा सम्बन्धी विकास और जनसंख्या की प्रगति; समकालीन समाजों में विज्ञान और शिल्प विज्ञान के कारण उत्पन्न होने वाली सामाजिक सांस्कृतिक समस्याएं।

विस्तृत स्तर पर अन्तशाखा अध्ययन मानवीय अधिकारों के लिए विश्वव्यापी आदर भाव जगाने और प्रजातीय पूर्वाग्रहों के उन्मूलन तथा नव स्वतन्त्र देशों के विकास में मानवीय तत्व का योग और निरस्त्रीकरण के आर्थिक और सामाजिक प्रभावो के मूल्यांकन को प्रोत्साहन देने के लिए संचालित किये जायेंगे।

यूनैस्को शान्ति शोध में सहयोग करती रहेगी। इस सहयोग में नवम्बर १९६६ में शान्ति में यूनैस्को के सहयोग के बारे में जो गोल-मेज बैठक होने वाली है उसमें प्रकट किये गये विचारों का ध्यान रखा जायेगा।

शिक्षा के कार्य और साक्षरता तथा विकास में विज्ञान, शिल्प विज्ञान और सूचना आदि के कार्यों का अधिक विश्लेषण किया जायेगा।

सांस्कृतिक कार्यक्रम के तीन प्रमुख लक्ष्य होंगे: संस्कृतियों का अध्ययन और पारस्परिक सद्भावना, कलात्मक सृजन को प्रोत्साहन और साहित्यिक तथा कलात्मक कृतियों का संरक्षण और विसरण। कला और साहित्य में प्रतिनिधि गैर सरकारी संगठनों को आर्थिक सहायता देकर अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित किया जा रहा है। इसके साथ ही यूनैस्को मानवता के वज्ञानिक और सांस्कृतिक विकास के आर्थिक आयोग को अपनी कार्रवाइयां चलाने के लिए सहायता देगी।

पूर्व-पश्चिम प्रमुख प्रयोजना के अगले क़दम के रूप में विभिन्न पूर्वी संस्कृतियों के अध्ययन उनकी मौलिकता और उनके प्रभाव के विस्तार को अधिक अच्छी तरह समझने की दृष्टि से करवाये जायेंगे। इसमें समकालीन कलाओं में व्यापार का योग और मध्य एशिया के राष्ट्रों की सभ्यताओं का अध्ययन भी सम्मिलित होंगे। इसके साथ ही यूनैस्को लैटिन अमरीका में पूर्वी अध्ययन के विकास को प्रोत्साहन देगी और सम्बद्ध संस्थाओं को पूर्वी संस्कृतियों के अध्ययन और प्रस्तुतीकरण के लिए सहायता देती रहेगी (टोकियो, नयी दिल्ली, तेहरान, डेमास्कस और काहिरा)।

जहां तक अफ्रीकी संस्कृतियों का सम्बन्ध है यूनैस्को अफ्रीकी संस्कृतियों के विद्वानों के दूसरे अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के लिए सहायता देगी। अफ्रीकी अध्ययनों के संस्थानों के अफ्रीका का एक सामान्य इतिहास तैयार करने की दृष्टि से शोध प्रारम्भ करने या चालू रखने के लिए सहायता देगी। अफ्रीकी भाषाओं के वर्णमाला के मानकीकरण सम्बन्धी कार्रवाइयां भी चलती रहेंगी। नाइजर की घाटी में जहां घाना, माली और सोंघाई के साम्राज्यों का विकास हुआ, अफ्रीकी परम्पराओ के अध्ययन के लिए मानक उपायो की स्थापना करने के उद्देश्य से मौखिक परम्पराओं के

संरक्षण के सम्बन्ध में एक शोध प्रयोजना संचालित की जायेगी।

लैटिन अमरीका में इस प्रदेश की संस्कृतियों के संयुक्त अन्तर्शाखा अध्ययन में एक प्रयोग किया जायेगा योरुप में बालकन संस्कृतियों के अध्ययन को अग्रता दी जायेगी।

कलात्मक निर्माण के क्षेत्र में फिल्म, रेडियो और टेलीविज़न की अभिव्यक्ति के नये माध्यमों के सम्बन्ध में अध्ययन प्रकाशित किये जायेंगे। ये कला आलोचकों, कलाकारों और तकनीकियों की एक बैठक में चर्चा का विषय भी होगा। एक और अध्ययन विषय होगा संगीत, वास्तु-शास्त्र, और औद्योगिक निर्माण में कला और शिल्प विज्ञान का सम्बन्ध। एक प्रादेशिक स्तर पर आज की अरब सांस्कृति के नाटक और सिनेमा के सम्बन्ध में एक गोल मेज बैठक होगी।

सचिवालय सांस्कृतिक दाय के संरक्षण से सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रीय समझौतों को लागू करने के लिए आवश्यक सेवाओं को प्रस्तुत करती रहेगी। सशस्त्र संघर्ष के समय सांस्कृतिक सम्पत्ति के संरक्षण सम्बन्धी संगमन और पुरातत्व खुदाइयों से सम्बन्धित सिफारिशें, संग्रहालयों में जाने की सुविधा सभी को देने के कारगर तरीके, स्मारकों, और विशिष्ट स्थानों की सुरक्षा, गैर कानूनी आयात-निर्यात और सांस्कृतिक सम्पत्ति के अन्तरण को रोकने के तरीके, सरकारी या निजी संस्थाओ के द्वारा खतरे में पड़ी हुई सांस्कृतिक सम्पत्ति की सुरक्षा, यूनैस्को इस सम्बन्ध में स्मारकों और स्थलों सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय परिषद के समायोजन में इस क्षेत्र में सूचना के विनिमय और अध्ययनों को प्रोत्साहन देगी। ये सांस्कृतिक सम्पत्ति की संरक्षण और पुनः प्राप्ति के अध्ययन सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र (रोम) और प्राचीन मिश्र की कला और सभ्यता का इतिहास का अभिलेखन और अध्ययन केन्द्र (काहिरा) से सहयोग करेगी। एक नया कार्यक्रम टूअरिज़्म के विकास द्वारा सांस्कृतिक दाय में रुचि बढ़ाने के लिए प्रारम्भ किया जायेगा।

नूबिया के स्मारकों की सुरक्षा सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय अभियान अब सिम्ब के मन्दिरो के पुनः निर्माण कार्य और सूडानी नूबिया की पुरातत्व खुदाइयो के कार्य तथा फिले स्मारको की सुरक्षा की यह प्रायोजना प्रारम्भ करने के लिए जारी रहेगा।

संग्रहालयो की अन्तर्राष्टीय परिषद के सहयोग से यूनैस्को संग्रहालयों के विकास और आधुनिकीकरण को तथा संग्रहालय रक्षकों और तकनीकियों के प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देती रहेगी। विकासशील देशो के लिए एक पुस्तिका तैयार की जायेगी और यूनैस्को जोज (नाइजीरिया) के प्रादेशिक प्रायोगात्मक केन्द्र को सहायता देगी। मैक्सिको में जनवरी १९६६ में स्थापित सांस्कृति सम्पत्ति के संरक्षण और पुनः प्राप्ति के सम्बन्ध में विशेषज्ञों को प्रशिक्षण देने के प्रादेशिक केन्द्र को सहायता देगी। यह केन्द्र मैक्सिको में जनवरी १९६६ में स्थापित किया गया।

लाइब्रेरी खण्ड अब तक संस्कृति विभाग का खण्ड था। अब इसको अभिलेखन के नये विभाग से सम्बद्ध कर दिया जायेगा।

यूनैस्को अवकाश के सांस्कृतिक उपयोग के सम्बन्ध में दो प्रयोग संचालित करेगी। संस्कृति के विसरण के योगदान के रूप में उदारता और शान्ति के विषयों से सम्बन्धित विश्व संकलनों की तैयारी और प्रकाशन को प्रोत्साहन देगी और विभिन्न साहित्यों की प्रतिनिधि कृतियों को अनुवाद भी करायेगी। अनुवाद सूची (इंडेक्स (ट्रान्सलेशनम) जिसमें हाल के अनुवादों की सूची दी रहती है प्रकाशित होते रहेंगे। इसके साथ ही एशियाई देशों के लिए पठन सामग्रियों के उत्पादन के सम्बन्ध में सहयोग करेगी।

जे० बी० पुस्तकों के यूनैस्को संग्रह के प्रकाशन भी जारी रहेंगे। उन पुस्तकों में प्राचीन समय से लेकर आज तक के विभिन्न कालों और विभिन्न सांस्कृतिक प्रदेशो की चर्चा होगी और इसके साथ ही कला स्लाइडो के संग्रह तथा विभिन्न संस्कृतियों के लोक संगीत से सम्बन्धित संकलन भी होते रहेंगे।

अन्ततः कला शिक्षा के प्रोत्साहन देने के लिये कई कार्रवाइयों की आयोजना है। इनमें दृश्य श्रव्य सामग्रियों की तैयारी उच्चतर शिक्षा के लिए, फिल्मों संकलनों का प्रकाशन और सांस्कृतिक फिल्मों के चुनी हुई सूची का तथा स्कूल बाह्य कला शिक्षा को प्रोत्साहन देने वाले सांस्कृतिक केन्द्रों की स्थापना में सहायता आदि कार्रवाइयां सम्मिलित हैं।

संचारण

संचारण की समस्याओं में यूनैस्को की रुचि कई कारणों से है। सूचना प्राप्त करने की स्वतन्त्रता एक मूल मानवीय अधिकार है लेकिन वह तभी सार्थक हो सकता है जब सूचना और विचारों का विनिमय विश्व भर में मुक्त रूप से हो और जब विभिन्न जनसंख्या समूहों के पास उनको ग्रहण करने की पर्याप्त सुविधाएं हों।

इसके अतिरिक्त यूनैस्को का कर्त्तव्य है कि जहां तक हो सके संयुक्त राष्ट्र और उसके विशिष्ट अभिकरणों की कार्रवाइयों के बारे में अधिक से अधिक लोगों को बताये और सूचना अभिलेखन तथा व्यक्तियों के विनिमय द्वारा शान्ति और अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना में योग दे।

परिणाम स्वरूप इस खण्ड में यूनैस्को की कार्रवाई के दो प्रमुख सरनियां इस प्रकार हैं। सूचना उन्मुक्त प्रवाह को प्रोत्साहन और सदस्य देशों को अपने सूचना माध्यमों का विकास-सुधार और आधुनिकीकरण करने के लिए प्रोत्साहन देना। स्वतः इन माध्यमों का उपयोग करना और दूसरों को भी अपनी कार्रवाइयों का प्रचार करने और संयुक्त राष्ट्र के आदेशों को बढ़ारा देने के लिए इन माध्यमों का उपयोग करने के लिए कहना। अब संचारण खण्ड दो विभागों में बट जायेगा। जनसंचारण साधन और अभिलेखन; तथा इसमें चार दफ्तर होंगे। सूचना का मुक्त प्रभाव और अन्तर्राष्ट्रीय विनिमय; विदेशों में शिक्षा वृत्तियों और प्रशिक्षण; जन सूचना और आंकड़े।

अन्तर्राष्ट्रीय विनिमयों के सम्बन्ध में कई प्रकाशन होंगे। अन्तर्राष्ट्रीय विनिमयों की यूनैस्को पुस्तिका (तीसरा संस्करण) विदेशों में अध्ययन (१७ वां संस्करण ज्ञान के लिए व्यापारिक बाधाएं (दूसरा संस्करण) तथा शिक्षा विज्ञान और संस्कृति के क्षेत्रों में शान्तिपूर्ण सम्बन्धों के तत्व के रूप में सहयोग।

अध्ययनों, परामर्शक व्यवस्थाओं और विशेषज्ञ बैठकों के द्वारा यूनैस्को सूचना के उन्मुक्त प्रवाह के सम्बन्ध में अन्तर्राष्ट्रीय समझौता को लागू करने को बढ़ावा देगी। शिक्षा सम्बन्धी वैज्ञानिक और सांस्कृतिक प्रकार के दृश्य और श्रव्य सामग्रियों का अन्तराष्ट्रीय परिचालन सम्बन्धी सुविधाएं। शिक्षा सम्बन्धी वैज्ञानिक और सांस्कृतिक सामग्रियों के आयात सम्बन्धी समझौता जनसंचारण साधनों और वैज्ञानिक उपस्कर तथा प्रदर्शनी सामग्रियों के अस्थायी आयात सम्बन्धी संगमन। भौतिकी के सूक्ष्म उपकरणों का सुरक्षित और द्रुत परिवहन का प्रबन्ध, अन्तर्राष्ट्रीय सांस्कृतिक सहयोग के सिद्धान्तों का गम्भीर घोषणा-पत्र का मसौदा महासम्मेलन के १४ वें अधिवेशन में रखा जायेगा।

अन्तरिक्ष संच्चारण से सूचना के विसरण और सांस्कृतिक विनमयों तथा टेलि शिक्षा पद्धतियों के सामने प्राकृतिक और तकनीकी बाधाओं को दूर करने की सर्वोत्तम साधन। यूनैस्को अन्तरिक्ष संचारण के उपयोग और प्रभाव सम्बन्धी अध्ययनों और स्रोत का संचालन करेगी और इस क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय प्रबन्धों को सुविधा देगी।

यूनैस्को सदस्य देशों को सूचना साधनों के विकास के लिए कार्यक्रम बनाने और कार्यान्वित करने में सहायक होगी। यह जनसंचारण के समस्याओं और सुझावों के बारे में रिपोर्टें प्रकाशित करेगी। डाकार (पूर्वी अफ्रीका, फिलीपाइन और एक अरब राज्य में जनसंचारण संस्थान बनाने का समर्थन करेगी।

लैटिन अमरीका और एशिया में अभिलेख फिल्मों और टेलीविज़न निर्माताओं को प्रशिक्षण देने के लिए प्रादेशिक शिक्षाक्रमों का संगठन किया जायेगा और एक अफ्रीकी सदस्य राज्य को रेडियो तथा टेलीविज़न प्रशिक्षण केन्द्र स्थापित करने के लिए असहायतादी जायेगी। पत्राकारिता में प्रशिक्षण को प्रोत्साहन देने के लिए यूनैस्को पत्रकारिता में उच्चतर अध्ययनों के दो प्रादेशिक केन्द्रों से सहयोग करती रहेगी (स्ट्रैसवर्ग और कितो के केन्द्र)।

विकासशील देशों में पुस्तकों के प्रकाशन और विसरण प्रोत्साहन देने का दीर्घावधि कार्यक्रम की आयोजना महासम्मेलन के १४वें अधिवेशन के सामने प्रस्तुत की जायेगी। इस कार्यक्रम एशिया में पुस्तकों केप्रकाशन और वितरण, विसरण के सम्बन्ध में विशेषज्ञ बैठक की की सिफारिशों का ध्यान रखा जायेगा।

संचारण साधनों का व्यस्क शिक्षा विशेषकर साक्षरता प्रशिक्षण के लिए प्रयोग करने से शिक्षा के पारम्प-

रिक तरीकों की अपेक्षा अधिक मात्रा में लोगों तक शिक्षा पहुंचना सम्भव है। स्कूल बाह्य शिक्षा के लिए आधुनिक प्रचार साधनों का उपयोग के बारे में अध्ययन करवाये जायेंगे और विशेषज्ञों की बैठक होगी। दृश्य-श्रव्य साधनों के वयस्क शिक्षा के लिए उपयोग सम्बन्धी डाकार की प्रयोगात्मक प्रयोजना का विस्तार किया जायेगा। शिक्षा सम्बन्धी प्रसारण क्रम एशिया में संचालित होगा। विश्वविद्यालय के अतिरिक्त शिक्षाक्रमों के लिए टेलीविजन के उपयोग सम्बन्धी एक प्रयोगात्मक प्रायोजना की कार्यान्विति में यूनैस्को पोलैंड की सरकार से सहयोग करेगी।

अभिलेखन के नये विभाग का पहला कार्य यह होगा कि पुस्तकालय अभिलेखन, पुरालेख और पुस्तक सूची व्यवस्थाओं के बारे में सूचना एकत्र की जाए और प्रकाशित की जाएं तथा इन व्यवस्थाओं में सुधार और विकास करने के तरीकों का अध्ययन किया जाए। उपयुक्त गैर-सरकारी संगठनों के सहयोग में और अन्तर्राष्ट्रीय परामर्श समिति की सहायता से इन समस्याओं पर भी यूनैस्को ध्यान देगी : अन्तर्राष्ट्रीय पुस्तक-सूची कार्डों प्रारम्भ करने की सम्भावना, पुरालेख व्यवस्थाओं के लिए भवन और उपस्कर स्वचालित अभिलेखन।

इस नये विभाग का दीर्घावधि उद्देश्य यह होगा कि अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर एक ऐसे अभिलेखन की सुविधा हो सके जो आधुनिक तकनीकों के प्रयत्न से प्रयोग के कारण परिणाम और जटिलता में बढ़ता जा रहा है।

सदस्य देशों को उसकी प्रार्थना पर अभिलेखन, पुस्तकालय, और पुरालेख व्यवस्थाओं के विकास के लिए सहायता दी जायेगी। यूनेस्को नाइजीरिया में स्कूल पुस्तकालय के विकास सम्बन्धी प्रयोगात्मक प्रायोजना में सहयोग करती रहेगी। दो नयी प्रयोगात्मक प्रायोजनाएं प्रारम्भ होंगी। एक सार्वजनिक पुस्तकालयों के विकास के लिए श्रीलंका में और दूसरी स्कूल पुस्तकालयों के बारे में होनडुरस्क में। इक्वाडोर में १९६६ में पुस्तकालय व्यवस्थाओं के विकास के लिए जो नमूने की आयोजना बनायी गयी थी वह कार्यान्वित होगी और इसी प्रकार की एक आयोजना एशिया के लिए भी तैयार की जायेगी। यूनैस्को डाकार और माकेरेर (युगाण्डा) के प्रादेशिक केन्द्रों को अनुदान देकर पुस्तकालयाध्यक्षों के प्रशिक्षण में योग देगी। इसके साथ ही डेनमार्ग में एक प्रशिक्षण-क्रम का भी आयोजन किया जायेगा।

जन सूचना, शिक्षावृत्त प्रशासन और अंकशास्त्र विभागों की कार्रवाइयां स्थायी स्वरूप की होती है और ये कार्रवाइयां पूरे सचिवालय की कार्रवाइयों से पूर्णतया समेकित होती हैं। इसलिए उनका यहां वर्णन करना आवश्यक नहीं है।

यही बात सदस्य देशों की सम्बन्ध ब्यूरो और अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों के सम्बन्ध ब्यूरो जो महानिदेशक के कार्यकारी दफ्तर से संबद्ध हैं, उनके सम्बन्ध में भी यही बात कही जा सकती है।

इसके साथ ही कानूनी सलाहकार के निदेश में महासम्मेलन द्वारा स्वीकृत संगमनों और सिफारिशों की कार्यान्वित के लिए आवश्यक व्यवस्थाएं जुटाने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मानकों और कानूनी मामले का एक कार्यालय स्थापित किया गया है कापी राइट खण्ड जो पहले संस्कृत विभाग में सम्मिलित था अब विश्व कापी राइट संगम तथा प्रसारण संगठनों के कलाकारों और निर्माताओं के संरक्षण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय संगम की कार्यान्वित से समस्याओं के समाधान के लिए है।

गणित के अध्ययन में नये उपागम

११०१ = १३ क्यों ?

लेखक--श्री निकोल पिकार्ड

गणित के अध्यापन का वह स्वरूप अब समाप्त होता जा रहा है जिसमें औपचारिक और जटिल अभ्यास मालाओं के द्वारा बच्चों को परीक्षा के प्रश्न हल करने का कौशल प्राप्त करना पड़ता था। अध्यापक और शिक्षा क्षेत्र में शोध-कार्य करने वाले अधिकाधिक रूप में अध्यापन की एक ऐसी प्रणाली का विकास और परीक्षण कर रहे हैं जिसमें रट-कर सीखने की प्रथा त्याग दी गई है। इन नई तकनीकों में जो अनुभव प्राप्त हुआ है उससे यह सिद्ध होता है कि प्राइमरी स्कूल की अवस्था वाले विद्यार्थियों द्वारा न केवल अंकगणित के प्रश्नों और उनकी प्रक्रियाओं को, बल्कि गणित की आधारभूत अवधारणाओं को भी, समझदारी से सीखा-समझा जा सकता है। पिछले जनवरी महीने में विशेषज्ञों की एक अन्तर्राष्ट्रीय टोली ने, छः से लेकर बारह वर्ष तक की अवस्था के बच्चों द्वारा गणित का अध्ययन किये जाने के सम्बन्ध में हाल में जो शोधकार्य किया गया है उसके परिणामों की परीक्षा करने के लिए, जर्मनी के संघीय गणराज्य के हैम्बर्ग शहर में स्थित यूनैस्को के शिक्षा-संस्थान में अपनी बैठक की थी। इसी टोली की एक सदस्या श्रीमती निकोल पिकार्ड, गणित सम्बन्धी इस नये उपागम द्वारा कक्षाध्यापन और पाठचर्या में जो नई बातें लागू की गई हैं, उनमें से कुछ वर्णन प्रस्तुत किया है।

जो लोग शिक्षा के लिए उत्तरदायी हैं उनके सामने पिछले दस वर्षों के दौरान गणित के अध्यापन में नये उपागम की आत्यंतिक आवश्यकता धीरे-धीरे स्पष्ट होती गई है।

वैज्ञानिक और तकनीकी सभ्यता के उदय से और समूचे संसार में उसके क्रमिक विस्तार से दूर-व्यापी सामाजिक परिवर्तन हो गए हैं, विशेषकर अनिवार्य शिक्षा के क्षेत्र में। सन् १८८० से प्रारम्भ होने वाले दशक में शिक्षा का सम्बन्ध केवल छः वर्ष से लेकर दस वर्ष की अवस्था वाले बच्चों से ही था, लेकिन आजकल

उन तमाम देशों में, जो औद्योगिक विकास की एक उच्च श्रेणी तक पहुंच चुके हैं, शिक्षा छः से चौदह अथवा सोलह वर्ष तक के भी बच्चों के लिए अनिवार्य है। शिक्षा के आधार-भूत उद्देश्य भी बदल गये हैं और ऐसी महत्वपूर्ण शिक्षा-सम्बन्धी समस्याएं उत्पन्न हो गई हैं जिनका सामना औद्योगिक दृष्टि से विकसित देशों को उसी प्रकार करना पड़ रहा है जिस प्रकार विकासशील देशों को।

ब्रिटेन के प्रसिद्ध गणितज्ञ और दार्शनिक ऐलफ्रेड नार्थ व्हाइटहेड ने सन् १९१२ में लिखा था : वह समय दूर नहीं है जब विज्ञान आश्चर्यजनक नई प्रगति करेगा और जिन लोगों को पर्याप्त शिक्षा नहीं प्राप्त होगी उनके लिए कोई चारा नहीं रहेगा।

बौद्धिक अल्पापोषण की समस्या को हल करना उतना ही महत्वपूर्ण और आवश्यक है जितना शारीरिक अल्प-पोषण की समस्या को हल करना। तथ्य तो यह है कि बौद्धिक अल्प-पोषण की समस्या को हल करने पर ही शारीरिक अल्प-पोषण की समस्या हल की जा सकेगी।

सन् १८८० के लगभग जब अनिवार्य शिक्षा की धारणा विकसित होने लगी और उसका प्रसार हुआ तब बड़ी जल्दबाजी के साथ उस पर अमल करना भी शुरू हो गया। हरेक को पढ़ना, लिखना, शुद्ध उच्चारण और गिनती करना सिखाया जाना था, और इसी आधार पर कार्यक्रम तैयार किये गये थे। प्राइमरी या प्राथमिक शिक्षा में गणित केवल संख्याओं के प्रयोग तक ही सीमित रही। विद्यार्थी को सवाल लगाना और अंकगणित की समस्याएं हल करना सिखाया जाता था, लेकिन स्वयं अपने विवेक से काम लेने की जरूरत उसे शायद ही कभी पड़ी हो। शायद ही कुछ बच्चे उस स्थिति तक पहुंच पाते थे जहां विमर्श-मूलक विचार की आवश्यकता पड़ती है, और जो ऐसी स्थिति तक पहुंचते थे उनमें से अधिकांश सामाजिक दृष्टि से विशेषाधिकार प्राप्त वर्गों के होते थे।

धीरे-धीरे तकनीकी में भी कदम आगे बढ़ते गए। घोड़ों द्वारा खींची जाने वाली गाड़ियों का स्थान रेलों, मोटरकारों और हवाई जहाजों ने ले लिया। दूरियाँ कम होती गईं और विभिन्न देशों के बीच पारस्परिक सम्पर्क आसान होते गये। आजकल तो तेज़ी से तुरन्त समाचार पहुंचाने वाले साधनों का जाल समूचे भूमण्डल पर फैला हुआ है और अंतरिक्ष भी मनुष्य के कार्यकलापों का क्षेत्र बन चुका है। इसी प्रकार सूचनाएं अधिकाधिक शक्तिशाली साधनों द्वारा सम्प्रेषित की जाती हैं। हममें से प्रत्येक की पहुंच के भीतर जो ज्ञान है उसकी मात्रा निरन्तर बढ़ती जा रही है, किन्तु उस ज्ञान को आत्मसात् करने के लिए यह जरूरी है कि हम विमर्श-मूलक तर्क और आलोचनात्मक मूल्यांकन की शक्तियां विकसित करें।

तकनीकी विकास और निरन्तर बढ़ता हुआ यांत्रिक स्वचालन आज धीरे-धीरे अकुशल श्रमिकों को बेरोजगार बनाता जा रहा है। सन् १९७० तक औद्योगिक दृष्टि से विकसित देशों का लगभग आधा मज़दूर वर्ग मध्यम श्रेणी के मिस्त्रियों और सुपरवाइजरों का वर्ग हो जाएगा। साथ ही साथ उच्च श्रेणी के मिस्त्रियों और प्रशासकों की आवश्यकता बढ़ती जा रही है।

आज की हमारी इस बीसवीं शताब्दी की दुनियां में केवल लिखना-पढ़ना और अंकिगणित का ज्ञान जीवन में अपना रास्ता तय करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं। जिस व्यक्ति को इससे अधिक शिक्षा और नहीं मिल सका वह बौद्धिक दृष्टि से भुखमरा रह गया।

आर्थिक विकास और रोजगार के नये स्वरूपों और आदर्शों से यह स्पष्ट हो गया कि अनिवार्य शिक्षा को अवधि बढ़ाना जरूरी है। राष्ट्र के आर्थिक विकास की दृष्टि से एक शिक्षित समाज से होनेवाले लाभ बिल्कुल स्पष्ट रूप में सामने आये, और इसलिए अधिकाधिक संख्या में विद्यार्थियों के लिए उच्चतर शिक्षा सुलभ बनायी गयी—विशेष कर विज्ञान और औद्योगिकी का अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों के लिए।

साथ ही साथ अध्यापन की विषय-वस्तु में और अध्यापन के तरीकों और साधनों में भी परिवर्तन हुए हैं। विशेषकर गणित के क्षेत्र में सुधार ऊपर से, उच्चतर शिक्षा से प्रारम्भ हुआ। यह परिवर्तन प्रभूत नवीन वैज्ञानिक द्वारा लाया गया। इसी संकलित ज्ञान ने अनेक आधारभूत वैज्ञानिक अवधारणाओं को बदल दिया। गणितीय शोध-कार्य इस परिवर्तन का प्रमुख साधन बना।

वस्तुतः स्कूलों में पढ़ाए जाने वाले गणित और व्यावहारिक उपयोग में आने वाले गणित के बीच कोई भेद न होना चाहिए। गणितीय तर्क और गणितीय संरचनाओं का आधारभूत सार तत्व तथा उनके प्रतीक सभी लोगों को ज्ञात होने चाहिए। अधिक विवरणात्मक अध्ययन गणितीय शोध-कार्य में तथा अन्य वैज्ञानिक क्षेत्रों में किया जाना चाहिए—जैसे स्पष्टतः भौतिकी और रसायन-शास्त्र तथा औषधि विज्ञान और मनोविज्ञान के क्षेत्र में। समाजशास्त्र और इतिहास में किए जाने वाले शोध-कार्य में भी गणित का अधिकाधिक उपयोग

किया जा रहा है।

गणित के प्रारम्भिक अध्यापन में केवल संख्या-मूलक आकलन के कुछ सूत्रों का अथवा यूक्लिडीय ज्यामिति के स्थान-मूलक विचारों का प्रयोग मात्र ही पर्याप्त नहीं है। ज्ञान के किसी भी क्षेत्र में नये तथ्यों का संगठन करते समय आजकल जिसका प्रयोग किया जाता है वह है संरचना सम्बन्धों, कलन और प्रतीकों की गणितीय भाषा।

इसी को कभी कभी 'आधुनिक' गणित कहा जाता है। बीस वर्ष पहले गणित की जो नई शाखा कुछ थोड़े से शोध-कार्य विशेषज्ञों के लिए सुरक्षित मानी जाती थी और जिसका सम्बन्ध सेटों और विवेचन करने वाले सिद्धान्तों से था, वह पिछले लगभग दस वर्षों में गणित की उच्चतम शिक्षा का विषय बन चुकी है। गणित के अध्ययन में होने वाले इस विकास ने गणित की पाठ्यचर्या में विभिन्न स्तरों पर सुधार करने के लिए मजबूर कर दिया है।

फिर भी इस नवीन गणित के प्रयोग से गम्भीर समस्याएं भी उत्पन्न हो गई हैं। अध्यापकों ने अनुभव किया कि चूंकि जो कुछ वे समझा रहे थे वह बिल्कुल नई बात थी, इसलिए उनके विद्यार्थी तब तक उसको समझने और उससे लाभ उठाने में असमर्थ थे जब तक उनके मन-मस्तिष्क के पूर्व-निर्मित प्रतिबन्धों को तोड़ न दिया जाए। उनके लिए एक नयी विचार-सरणि उपलब्ध करना आवश्यक था; पुराना गणितीय ढांचा बहुत अधिक खण्डशः विभाजित था। स्पष्ट था कि नई पद्धति का प्रशिक्षण माध्यमिक स्तर से शुरू किया जाये (अर्थात बारह वर्ष की अवस्था में)। इसलिए इस स्तर पर गणित के अध्यापन में वांछित सुधार का अध्ययन करने के लिए कई एक टोलियां नियुक्त की गईं। एक मजेदार बात यह थी कि इन टोलियों में शिक्षा-मनोवैज्ञानिक, तर्कशास्त्री और अध्ययन सम्बन्धी समस्याओं के विशेषज्ञ शामिल थे।

इस प्रकार की अनेक कार्यकारी टोलियों में से एक टोली है गणित के अध्यापन का अध्ययन और सुधार करने के नियुक्त अन्तर्राष्ट्रीय आयोग, जिसने सन् १९५० में अपना कार्य प्रारम्भ किया था। इस टोली ने अन्तर्राष्ट्रीय विचार-गोष्ठियों का तरीका अपनाया है: विभिन्न स्थानों पर किए गए कार्यों का इसने समन्वय किया है और भावी शोधकार्य के लिये मार्ग-दर्शन प्रस्तुत किया है।

पहली बात तो यह देखी गई कि गणित के अध्यापन में तब तक सुधार सम्भव नहीं है जब तक उसकी जड़ें नर्सरी स्कूल में न जम जायें और उसका विस्तार विश्व-विद्यालय के स्तर तक न हो। दूसरी बात यह स्पष्ट हुई कि गणित के अध्ययन के प्रारम्भ का और तर्क-शक्ति तथा बुद्धि के विकास का परस्पर घनिष्ठ सम्बन्ध है, और अन्तिम बात यह है कि न संशोधित विषय-वस्तु पढ़ाने के लिए अध्ययापन के नये तरीके जरूरी हैं।

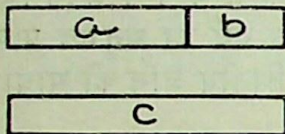
जिन देशों में कम से कम चौदह वर्ष की अवस्था तक स्कूल जाना अनिवार्य है, उनमें प्राथमिक शिक्षा का उद्देश्य एक ऐसा दृढ़ आधार तैयार करना है जिस पर माध्यमिक शिक्षा का भवन निर्मित हो सके। गणित की प्राथमिक शिक्षा का उद्देश्य विविध अनुभव प्राप्त करना होना चाहिए। ठोस उदाहरणों से गणितीय अवधारणाओं का सामान्यीकरण किया जाना चाहिए। व्युत्पत्ति विज्ञान के अर्थों में 'निष्कर्ष' निकाला जाना चाहिए। यह कार्य बारह वर्ष से सोलह वर्ष तक की अवस्था में सम्भव होना चाहिए। इस प्रकार विद्यार्थियों को गणितीय संरचनाओं के सम्बन्ध में अपने विचार निर्धारित करने के लिये पांच वर्ष का अनुभव प्राप्त हो सकेगा। यह ज्ञान उनके गणितीय ज्ञान की आधार-शिला निर्मित करेगा।

इसी उद्देश्य से अनेक कार्य निर्धारित किये गये हैं। उनके उपागमों में अन्तर है, और उनकी विषय-वस्तु की मात्रा में भी भेद है। शिशु-मनोवैज्ञानिकों के कार्य के परिणामस्वरूप अब यह स्पष्ट मालूम होता है कि न केवल बारह वर्ष की अवस्था से (जैसा कि पहले समझा जाता था) बल्कि सात वर्ष की अवस्था से बच्चों में केवल हिसाब के अभ्यास याद करने और सामान्य नेमी कौशल प्राप्त करने से कुछ अधिक कर सकने की भी सामर्थ्य आ जाती है।

तथ्य तो यह है कि अनुभव द्वारा यह सिद्ध हो चुका है कि सात वर्ष की अवस्था से लेकर बच्चे गणितीय रूपों और आकारों को समझने में समर्थ हो जाते हैं (बशर्ते कि ये रूप और आकार काफी सरल हों)। इन ठोस पदार्थों के साथ खेलते हुए बच्चे अपने अनुभव से तमाम गणितीय सम्बन्धों का निगमन करने में समर्थ होते हैं। व्यावहारिक समस्याओं को हल करने में भी वे सफल होते हैं, बशर्ते कि प्रयुक्त पद्धतियां उनके कौशल और जोड़-तोड़ की भावना से प्रत्यक्ष सम्बन्ध रखती हों। बच्चों को तमाम तरह की सामग्री दी जानी चाहिए जिससे वे विविध प्रकार के गणितीय ढांचे बना सकें।

गणित की शिक्षा के सुधार के लिए प्रयोग में लाये गए तरीकों में से सर्वाधिक परम्परामूलक तरीकों का प्रयोग अंकगणित के क्षेत्र में किया गया है। इन तरीकों

में जोड़-तोड़ करने के लिए साधारण अंकगणितीय पद्धति के समान ही ढांचे वाली सामग्री का उपयोग किया जाता है। जोड़ और गुणा की सारणियों को रटने के बजाय बच्चे उन्हें वास्तविक तत्वों की क्रमिक व्यवस्था के द्वारा समझते हैं।

"क्युसेनेयर छड़े' और कैथरीन स्टर्न द्वारा प्रयुक्त गुटके ध्यान देने योग्य उदाहरण हैं। इनका उद्‌भव मैरिया मौन्टेसरी के अथक परिश्रम और शोध-कार्य के कारण हुआ था। अंकगणितीय प्रवर्तन बच्चों द्वारा बनाई जाने वाली सामग्री की व्यवस्थाओं द्वारा दिखाए जाते हैं। खेलना स्वयं एक प्रवर्तन है: छड़ों को सिरे से सिरा मिलाकर एक पंक्ति में रखने की क्रिया 'जोड़ने' की क्रिया के समकक्ष है। दो छड़ें अ और ब एक छड़ स के बराबर हैं जिसकी लम्बाई इतनी ही है जितनी कि अ और ब छड़ों को सिरे से सिरा मिलाकर रखने पर प्राप्त होगी :

यदि हम सिरे से सिरा मिलाकर रखने की क्रिया को + द्वारा सूचित करें तो अ+ब=स; ब+अ=स; उसी तरह जिस तरह कि २+३=५; ३+२=५।

एक इसी प्रकार की विधि अंकों के गुणन के गुण-धर्मों की खोज करने के लिए भी प्रयोग में लाई जा सकती है। एक उप-सिद्धान्त के रूप में यह भी देखा जा सकता है कि जोड़ना और घटाना एक दूसरे की विपरीत क्रियाएं हैं तथा गुणन और भाग का सम्बन्ध भी देखा जा सकता है। यह विधियां बेल्जियम, कनाडा ब्रिटेन और स्विट्ज़रलैण्ड तथा कुछ हद तक फ्रांस में भी प्रचलित हैं।

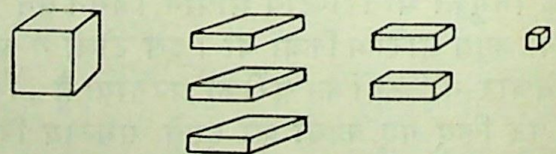
आइये स्थितिक संख्यालेखन के ऊपर दृष्टि डालें। बौद्धिक मनोविज्ञान ज्ञात सिद्धान्तों में से एक के अनुसार एक संकल्पना उस स्थिति में अधिक समझ में आती है जब कि सभी सम्भव अवयवों में परिवर्तन किया जाए। स्थितिक संख्यालेखन के मामले में विशेष रूप से इस सिद्धान्त का मतलब है कि हमें आधार बदलने चाहिएं। जब हम एक संख्या लिखते हैं तो हम चिह्न-स्थिति की सहायता लेते हैं। इस प्रकार हम १९६६ को लिखने के लिए १, ९ और ६ अंकों का प्रयोग करते हैं, फिर भी संख्या १९६६ में पहले और दूसरे ६ का अस्तित्व समान नहीं है।

हमारी चिह्न-स्थितियां एक वर्णमाला बनाती हैं जिनमें प्रत्येक चिह्न का अर्थ संख्या में उसकी स्थिति पर निर्भर करता है। यदि हमारी वर्णमाला में दस चिह्न हों तो हम 'आधार दस' वाली संख्या-लेखन पद्धति का प्रयोग कर रहे हैं, अगर इसमें तीन चिह्न हों तो 'आधार तीन' वाली, इत्यादि। इलक्ट्रानिक परिकलन-यन्त्र आधार दो का प्रयोग करते हैं, बैबिलोन-निवासी आधार बारह का प्रयोग करते थे, कुछ आदिम लोग आधार पांच का प्रयोग करते हैं। इसका मतलब है कि अध्यापन में केवल इकाई, दहाई, सैंकड़ा, हजार इत्यादि बोलने के बजाय हम एक निश्चित तरीके पर आधारित उत्तरोत्तर वर्ग बोलेंगे (उदाहरण के लिए एक संख्या लेखन जिसका आधार हो २, ३ या ५ और या १० जैसाकिदशमलव प्रणाली में होता है)।

बच्चे जब से संख्या लेखन का अध्ययन प्रारम्भ करते हैं तभी से विभिन्न आधारों पर आधारित गिनती सीखने लगते हैं। इसके लिए वे बहुआधारीय अंकगणि-तीय गुटकों का प्रयोग करते हैं।

यदि हम कहें कि हमारे पास १३२१ वस्तुएं हैं तो इसके माने होंगे कि—

* आधार चार होने पर हमारे पास $१\times४^3+३\times४^2+२\times४^1+१\times४^0$ वस्तुएं हैं।
* आधार दस होने पर हमारे पास $१\times१०^3+३\times१०^2+१\times१०^0$ वस्तुएं हैं।
* और आधार 'अ' होने पर (अ$>$४ क्योंकि हमारे पास कम से कम चिन्ह हैं ०, १, २, ३) हमारे पास $१\times अ^3+३+अ^2+२\times अ^1+१\times अ^0$ वस्तुएं हैं।

आधार अ वाले गुटकों के इस उपकरण में शून्य घात छोटे घनों द्वारा प्रदर्शित की जाती है, एक घात अ छोटे घनों से बनी हुई छड़ द्वारा, दो घात प्रत्येक अ छोटे घनों से बनी हुई अ छड़ों से निर्मित एक पट्टिका द्वारा, तीन घात इस तरह की अ पट्टिकाओं से निर्मित एक घन द्वारा, चार घात प्रत्येक अ पट्टिकाओं से बने हुए अ घनों से निर्मित एक छड़ द्वारा इत्यादि··· । इस प्रकार हमारी संख्या १,३२१ इन गुटकों द्वारा इस प्रकार प्रदर्शित की जाएंगी :

इस प्रकार एक ऐसे मॉडल, जो कि प्रयुक्त आधार के साथ-साथ बदलता है, को देखकर उत्तरोत्तर समूह बनाने और उनमें परिवर्तन करने के लिए बच्चे प्रेरित किए जाते हैं, जबकि परिवर्तन इस तथ्य पर किए जाते

हैं कि उदाहरण के लिए एक घन बनाने के लिए चार को आधार मानकर चार पट्टिकाएं सदैव रखनी चाहिए।

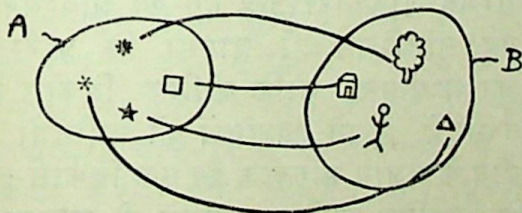
अपने प्रारम्भिक स्कूल के द्वितीय वर्ष से बच्चे किसी भी आधार पर चार अंकगणितीय प्रवर्तन करने के लिए लायक बन जाते हैं। एक आश्चर्य की बात तो यह है कि प्रवर्तन-तकनीकी सीखे नहीं जाते बल्कि प्रयोगों द्वारा मालूम किए जाते हैं।

जहां तक सैटों के अभिप्राय पर आधारित तरीकों का सम्बन्ध है इनके प्रवर्तनों में पिछले तरीकों से भी अधिक विस्तृत परिवर्तनों की आवश्यकता पड़ती है। वे विशेष रूप से निम्नलिखित पर आधारित हैं :

[१] ऐसा कार्य जिसमें गणितीय तर्कशास्त्र के परिचय की आवश्यकता हो।

[२] मनोविज्ञान के क्षेत्र का कार्य, जिसका सम्बन्ध बच्चे के मानसिक ढांचे और उसके गणितीय तथ्यों को ग्रहण करने की क्षमता से है।

वस्तुतः इन तरीकों का उद्देश्य सिर्फ गणित की समझ देने के बजाए और अधिक विस्तृत और महत्वाकांक्षी है। पिछले कुछ वर्षों में किए गए प्रयोगों द्वारा ज्ञात होता है कि जहां यह तरीके प्रयोग में लाए गए हैं वहां अब कोई भी ऐसे छात्र नहीं हैं जो साहित्यिक विषयों में तो अच्छे हों परन्तु गणित में कमजोर हों। यही वह तरीके हैं जो कि सैटों के अभिप्राय, सैटों के साथ प्रवर्तन और सैटों के तर्कशास्त्र पर आधारित हैं, सचमुच बच्चे की तार्किक क्षमता को संगठित करने में सहायक होकर उसकी बुद्धि के विकास में सहायता पहुंचाते हैं। इस प्रकार के तरीकों के प्रयोग इस वर्ष क्षीणमति बच्चों के साथ शुरू किए गए थे परन्तु उनका फल अभी नहीं मालूम हो सका है।

इन तरीकों में एक समाकल संख्या एक सैट की एक गुण-धर्म समझी जाती है। इस प्रकार सैट और गुणधर्म के अभिप्राय मूल-अभिप्राय हैं और संख्या का अभिप्राय इनके ऊपर बनाया जाता है।

दो सैटों अ और ब की एक ही गणन-संख्या होगी (यानी कि तत्वों की संख्या एक ही है) जबकि उनके तत्व एक दूसरे के संगत हों।

दो सैटों अ और ब का एक उभयनिष्ट गुणधर्म है : प्रत्येक के पास चार तत्वों का होना।

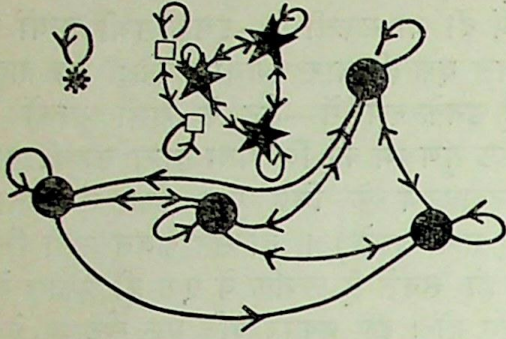
जैसा कि हमने संख्या की बात शुरू करने से पहले भी कहा है बच्चे सैट और गुणधर्म के अभिप्राय को बनाते हैं। एक सैट की परिभाषा या तो उसके विस्तार के रूप में दी जा सकती है—इसके सभी तत्वों की एक ओर केवल एक ही बार गणना करके; या वह जिनसे बनता है उनके रूप में—सैट के सभी तत्वों के एक उभयनिष्ठ गुणधर्म की विशेषता द्वारा उनकी परिभाषा देकर (उदाहरण के लिए एक कक्षा में नीला स्वेटर पहने हुए सभी बच्चे)। दो सैट केवल उसी स्थिति में बराबर हो सकते हैं जबकि वे एक ही प्रकार के तत्वों से बने हुए हों। इस प्रकार यदि एक सैट अ ऐसे सम अंकों से बना हुआ है जो १ से ऊपर और १० से नीचे हैं और यदि—ब=[२,४,६,८] तो अ=ब।

एक वस्तु के गुणधर्मों के अभिप्राय धीरे-धीरे एक सैट के गुणधर्मों को जन्म देते हैं। सैटों के साथ किए जाने वाले प्रवर्तन संख्याओं के साथ किए जाने वाले प्रवर्तनों का परिचय देते हैं। साथ ही साथ सैटों का सहज प्राप्त ज्ञान बच्चे को संख्याओं से परिचित कराने का स्वार्थी उद्देश्य ही नहीं पूरा करता है बल्कि उसको बहुत ही छोटी उम्र में संगठित विचार शक्ति के लिए आवश्यक दीक्षा भी देता है।

बच्चे के बौद्धिक विकास के अध्ययन द्वारा यह ज्ञात होता है कि एक ही उम्र के बच्चे अपनी सामाजिक उत्पत्ति के अनुसार काफी भिन्न होते हैं। बहुत से बच्चे अपनी सामाजिक पारिवारिक पृष्ठभूमि से अपने पूर्ण बौद्धिक विकास के लिए आवश्यक सांस्कृतिक पूरक नहीं प्राप्त कर पाये हैं। नए अध्यापन के तरीके सैटों के अभिप्राय, सैटों के साथ किए जाने वाले प्रवर्तन और उनके साथ अभेद्य रूप से सम्बन्धित संबन्धों के मूल अभिप्रायों से भरे हुए हैं। इस प्रकार वे बच्चों को उनकी प्राथमिक शिक्षा के दिनों से ही वर्गीकरण, क्रम और तुलना करने की आदत डाल देते हैं। यह प्रत्येक बच्चे को अपनी मनःशक्ति के अधिकाधिक विकास करने की सम्भावना प्रस्तुत करता है।

वस्तुतः यह तरीके प्राथमिक शिक्षा की अवस्था में खेल और दस्तकारी के रूप में लागू किए जाने के लिए बनाए गए हैं। यह मुख्य रूप से इंगलैंड, फ्रांस, बेलिजयम, उत्तरी योरुप और अमरीका में किया गया है।

गणित में 'सम्बन्धों' का अभिप्राय सैटों के अभिप्राय से अलग नहीं किया जा सकता। एक सम्बन्ध एक 'चित्र' द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है। इस प्रकार यदि हम एक कागज पर चिपकाए हुए विभिन्न

आकृतियों के कागज के कटे हुए टुकड़ों के बीच में एक सम्बन्ध 'वैसे ही आकार वाला'—द्वारा प्रदर्शित करें तो हमें निम्नलिखित चित्र प्राप्त होगा—

अनुभव से यह सिद्ध होता है कि छः वर्ष की उम्र से बच्चे अभिविन्यस्तहीन सम्बन्धों (एक तीर के बजाय एक बिन्दु) को निरूपित करने में समर्थ हो जाते हैं। स्वतुल्यता (प्रत्येक तत्व उसी रूप स्वरूप का है जैसा कि वह स्वयं) एक संकल्पना के रूप में अब भी उनके लिए बहुत सूक्ष्मग्राही है, परन्तु आठ वर्ष की उम्र में यह बिना परेशानी के समझी जा सकती है।

निरूपण, (ग्राफ, खाके, चित्र, सारणियां इत्यादि) की आवश्यकता यह है कि बच्चे को वह सब कुछ चित्रों द्वारा अभिव्यक्त करने के योग्य बनाता है जोकि वह शब्दों में नहीं कर सकता। जिन स्कूलों में इस तरह के निरूपण पर आधारित तरीकों का प्रयोग करने का प्रयत्न किया गया है उनमें यह पाया गया है कि छः वर्ष की उम्र से बच्चे न केवल अपने चित्रों को स्वयं बना सकते हैं बल्कि वे उनसे निष्कर्ष निकालते हैं और इस प्रकार तर्कशास्त्र पर प्रथम प्रयास करते हैं। यह सिर्फ अध्यापन में ही रुचिकर नहीं है बल्कि एक बच्चे के सोचने के तरीके और तार्किक शक्ति का अध्ययन करने के दृष्टिकोण से भी रुचिकर है।

प्रारम्भिक स्कूल के दिनों से ही सम्बन्धों का जो अध्ययन बेल्जियम और फ्रांस में किया गया है उससे बड़े ही रुचिकर निष्कर्ष निकले हैं।

एक स्थिति को आसानी से गणितीकृत किया जा सकता है यदि यह सीधे ही तार्किक विचारों से सम्बन्धित रूप में अभिव्यक्त की जा सकती है। यह विधि उपरलिखित देशों और सोवियत यूनियन में भी कार्यान्वित की गई है जहां पर कुछ रुचिकर शोध-कार्य किये गए हैं।

अनुभव से पता चला है कि बीजगणित आठ वर्ष की उम्र से पाठ्यक्रम में लाया जा सकता है बशर्ते कि वही ठोस सामग्री काम में लाई जाए जिसकी दस्तकारी की जा सके। वस्तुतः इससे बहुत कुछ मानसिक पुनरावृत्ति की बचत सम्भव हो जाती है। प्राथमिक स्कूल में परम्परागत बनाए गए प्रश्नों को हल करने के लिए बच्चे जटिल अंक गणित जो उन्हें साधारणतया पढ़ाई जाती है, का प्रयोग करने के बजाय बीज गणित के साधारण रूपों का प्रयोग करना अधिक आसान महसूस करते हैं।

स्वाभाविक है कि जो भी शोध-कार्य हो रहा है उस सब पर दृष्टिपात करने में बहुत अधिक समय लगेगा। कुछ तो ज्यामिती-परिचय से सम्बन्धित है (इसका अध्ययन विशेषतया बेल्जियम, कनाडा, इटली और अमरीका में किया जा रहा है); एक दूसरी शाखा मुख्यतया यान्त्रिक और भौतिकी में किए जाने वाले साधारण प्रयोगों की चर्चा करती है। वस्तुतः शोधकार्य अधिकाधिक देशों में किया जा रहा है, जिनमें से डेन्मार्क, नार्वे, पोलैंड और हंगरी चार हैं।

विकासशील देशों में शिक्षा की उपयुक्त व्यवस्था करने की समस्या एक दूसरा ही रूप लेती है, और शायद उद्योगीकृत देशों से भी अधिक दीर्घस्थायी है।

विकासशील देशों में शिक्षा-अधिकारियों के सम्मुख शिक्षा के कर्त्तव्य ही परिभाषा सबसे अत्यांतिक प्रश्न है। इनमें से बहुत से देशों को आने वाले कुछ वर्षों में अधिकाधिक संख्या में अध्यापकों को ट्रेनिंग देने की आवश्यकता है। निस्सन्देह इसमें बहुत परेशानियां निहित हैं, लेकिन विरोधाभास के रूप में इन देशों को उद्योगीकृत देशों की अपेक्षा अधिक लाभ है। उन्हें अपने अध्यापकों को दुबारा ट्रेनिंग देने के बजाय पहली बार ही ट्रेनिंग देनी है। उन्हें ऐसे लाखों अध्यापकों को पुनः नवीनता देने की समस्या का सामना नहीं करना है, जो कि सुदृढ़ और रुढ़िग्रस्त तरीकों के अभ्यासी हो गए हैं।

इन देशों में शिक्षा के उत्तरदायी लोग साधारणतया बहुत उत्साही होते हैं। शैक्षिक सुधारों की जो चर्चा हम करते आ रहे हैं उसके बारे में अधिक से अधिक सम्भव जानकारी उन्हें देने की आवश्यकता है। इससे यह सुनिश्चित हो जाएगा कि प्रारम्भ से ही गणित का अध्यापन, जोकि बौद्धिक विकास का एक उपादान भी है, पुराने तकनीकों को नवीनता देने का साधन होने के बजाय मस्तिष्क का एक विकास-द्वार और अभिरुचि विकसित करने का साधन हो जाएगा।

साथ ही जैसे-जैसे बच्चों पर किए गए प्रयोगों के अनुभव पर आधारित इस अध्ययन का विस्तार होगा वैसे-वैसे यह भिन्न-भिन्न सांस्कृतिक पृष्ठभूमियों में भलीभांति काम में लाया जा सकेगा और जिस सामाजिक प्रसंग

में बच्चे और प्रौढ़ पलकर बड़े होते हैं उससे सम्बन्धित किया जा सकेगा।

इसी प्रकार विज्ञान का अध्ययन भी एक विशेष समुदाय की वास्तविक निर्वाह-परिस्थितियों से सम्बद्ध किया जा सकता है। वस्तुतः गणितीय ढांचे और सम्बन्ध ठोस वस्तुओं के दूसरे साधारण तत्वों के अध्ययन द्वारा निकाले जा सकते हैं। इसके लिए मूल सामग्री प्रतिदिन होने वाले तमाम सामान्य अनुभवों द्वारा चुनी जा सकती है।

गणितज्ञों, तर्कशास्त्रियों और शैक्षिक-मनोवैज्ञानिकों के पहले से ही बढ़ते हुए शोध-कार्य को जब समाज-शास्त्री और मानव-जाति-वैज्ञानिक अपना योगदान देंगे तब और भी अधिक लाभदायक परिणामों की सम्भावना की जा सकेगी।

अध्यापन-तकनीकों के नवीनतम प्रकार गणित को ऐसी भाषा का स्वरूप देते हैं जोकि वस्तुओं और वस्तुओं के सैटों के मध्य पारस्परिक सम्बन्ध स्थापित करती है। प्राथमिक कार्यों में से एक है तर्कशास्त्र का अभ्यास। यहां पर बच्चे आकार, आयतन और रंग के आधार पर वस्तुओं को पृथक् करना और उनका वर्गीकरण करना तथा उनके आपसी सम्बन्ध को पहिचानना सीखते हैं।

दायें, संकेतों के अर्थ। अभ्यासी बच्चों को प्रतिदिन की वस्तुओं, जिनके कि वे अभ्यस्त हैं, से संख्याओं के अमूर्त विचार की ओर ले जाते हैं। वे पहले सैटों को बनाने वाले तत्वों के साथ काम करते हैं, फिर एक ही प्रकार और संख्या के तत्व वाले सैटों का पहचानना सीखते हैं। फिर समान सैटों का साहचर्य उन्हें पहचानने के लिए अंकों के प्रयोगों की ओर ले जाता है।

बायें, अध्यापक को यह बताने के लिए कि उसने प्रश्न का सही उत्तर प्राप्त कर लिया है इस बालक की अंगुलियां ही अब भी सुविधाजनक लगती हैं।

अमूर्त विचारों के लिए ठोस कदम

जैसे-जैसे और अधिक सोद्देश्य गणित का अध्यापन प्रारम्भ हो रहा है, बच्चे दशमलव पद्धति के अलावा और आधारों पर गिनती करना सीखते हैं। यहां पर एक कक्षा आधार चार पर आधारित संख्या पद्धति के अनुसार कलन करना सीख रही है। (१) अध्यापिका प्रत्येक बच्चे को एक घन देती है और कक्षा को चार-चार के समूहों में विभाजित करती है। (२) वह प्रत्येक समूह को बारी-बारी से बुलाती है, उनके चारों घनों को ले लेती है और उनके बदले में समूह के नायक को एक घन से चार गुनी बड़ी छड़ देती है। (३) चार समूह नायकों को एक साथ बुलाकर वह उनकी छड़ें लेकर उनके बदले में एक छड़ से चार गुनी बड़ी (या एक घन से सोलह गुनी बड़ी) पट्टिका देती है। सभी बच्चे ऐसी वस्तुओं, जिनके आपेक्षिक आकार प्रयोग में आने वाली आधार-संख्या के अनुपाती हैं, इस उत्तरोत्तर अदला-बदली में भाग लेते हैं। अनुभव से यह ज्ञात होता है कि प्रारम्भिक स्कूल में अपने द्वितीय वर्ष से ही बच्चे किसी भी आधार-संख्या पर जोड़, घटाना, गुणा और भाग करने के योग्य हो जाते हैं। उन्हें यह प्रवर्तन रटाये नहीं गये हैं बल्कि उन्होंने स्वयं प्रयोगों द्वारा इन्हें याद किया है।

५००० वर्ष या और इससे पहले मिश्रवासियों को अपने व्यवसाय और सरकारी प्रशासन को लेखाबद्ध करने के लिए बड़ी-बड़ी संख्याओं की आवश्यकता पड़ती थी। इसलिए उन्होंने अंकों का एक ऐसा सैट बनाया जिससे वे एक से लेकर लाखों तक की संख्याओं को अभिव्यक्त कर सकते थे। ऊपर, संख्या २७५२९ जैसी कि पुराने मिश्र वासी लिखते थे।

चीनियों द्वारा प्रयुक्त और बाद में जापानियों द्वारा अपनायी हुई अंक पद्धतियां पुरानी पद्धतियों में से है। स्वभावतः यह सैकड़ों वर्षों के बाद कुछ बदली गई है। (ऊपर दिखाई हुई) एक पद्धति कलन करने के लिए मेज पर बिछायी गई लकड़ियों के प्रयोग पर आधारित है। इसका प्रयोग लिखित दस्तावेजों में भी होता था।

३००० वर्षों से पहले मेसोपोटामियम घाटी के सुमेरियन लोग दिन प्रतिदिन के प्रयोग के लिए एक कलन-पद्धति काम में लाते थे और उनके पास एक दूसरी कलन-पद्धति भी थी जो विशेष स्कूलों में पढ़ाई जाती थी और गणित तथा खगोल विज्ञान की पुस्तकों में ही सिर्फ प्रयोग की जाती थी। दोनों पद्धतियों में कीलाकार या वेजनुमा अंक अपनाए गए थे। 'वैज्ञानिक पद्धति में बाइ ओर से प्रारम्भ करके प्रत्येक अंक का मूल्य उसके दाहिनी ओर के अंक के मूल्य का साठ गुना है। इस प्रकार ऊपर के कीलाकार अंको का मतलब है—

२१६,०००+३,६००+६०+१=२१९, ६६१

आधार २ : ११०१=१३

दशमलव मापक्रम पर आधारित अंकन-पद्धति, जिसका प्रादुर्भाव हाथों पर अंगुलियों की संख्या में हुआ था, सबसे अधिक प्रयोग में लाई जाने वाली पद्धति है। कुछ लोगों ने दूसरी अंकन-पद्धतियों का प्रयोग किया

है, जिनमें एक २० [मायाएं] पर ग्राधारित ग्रौर द्विवर्णी [ग्राधार २ प्रयोग में लाने वाली] भी शामिल हैं। एक चीनी पुस्तक जोकि ग्रनुमानतः लगभग ईसा के ३००० वर्ष पूर्व लिखी गई समझी जाती है, में ग्राधार २ का हवाला दिया गया है। विरोधाभास के रूप में इस पद्धति का ग्राधुनिकतम इलक्ट्रानिक संगणक में उपयोग होता है। द्विवर्णी माप-क्रम में केवल दो प्रतीकों का प्रयोग होता है : ० ग्रौर १ ग्रौर दूसरे ग्रंक २ की घातों द्वारा ग्रभिव्यक्त किए जाते हैं। इसकी विशेषता संगणकों में छिद्रित-कार्ड के उपयोग में है। चूंकि इसमें दो ही ग्रंक होते हैं, इसलिए कोई भी संख्या या तो एक के लिए 'चालू' या शून्य के लिए 'बन्द' होने वाली स्विचों की एक श्रेणी द्वारा ग्रभिव्यक्त की जा सकती हैं। छिद्रित कार्डों का उपयोग डेढ़ शतक से भी पुराना है जिस समय कि फ्रेंच इन्जीनियर श्री जोसेफ जेकार्ड ने एक ऐसे शक्ति-चालित यंत्र के लिए उपायोजन बनाने में पूर्णता प्राप्त की थी, जिसमें छिद्रित कार्डों की एक श्रृंखला यंत्र की कीलों के सामने से गुजरती थी [बायें]। सिर्फ छिद्रों के सामने वाली कीलें ही बुनने का कार्य पूरा करने के लायक होती हैं।

ड्यूरेर का जादुई वर्ग

श्री एल्ब्रेख्त ड्यूरेर की प्रसिद्ध नक्काशी में (विवरण बायीं ग्रोर) एक ऐसी युक्ति बनी हुई है जिसके विषय में ग्रौर किसी भी गणितीय मनोविनोद की ग्रपेक्षा बहुत ग्रधिक लिखा जा चुका है। इस जादुई वर्ग में इस प्रकार से संख्याएं लिखी गई हैं कि उन्हें चाहे एक लाइन में या एक कर्ण में या एक कालम में जोड़ें, योग हर प्रकार से एक ही निकलेगा। ड्यूरेर के इस वर्ग में संख्याएं हैं : १६, ३, २, १३, ५, १०, ११, ८, ९, ६, ७, १२, ४, १५, १४, १ ग्रौर उनका प्रयोग प्रत्येक दशा से ३४ है। एक ग्रन्तिम परिष्करण के रूप में इस महान जर्मन कलाविद् ने ग्रन्तिम लाइन में ग्रपने कार्य की स्थिति १५१४ भी शामिल कर ली है।

हनोई का बुर्ज

'हनोई का बुर्ज' का ग्राविष्कार सन् १८८३ ई० में फ्रेंच गणितज्ञ श्री एडुवर्ड लूकस ने किया था ग्रौर उसे एक खिलौने के रूप में बेचा था। समस्या है एक ही मण्डलक को एक समय में उठाते हुए ग्रौर कभी भी एक मण्डलक को उससे छोटे मण्डलक पर न रखते हुए ग्राठ मण्डलकों के एक बुर्ज को दोनों रिक्त खूंटियों में से किसी भी एक पर न्यूनतम चालों में स्थानान्तरित करने की। ग्रावश्यक न्यूनतम चालों की संख्या सूत्र २ ग्र —१ द्वारा ग्रभिव्यक्त की जाती है (जबकि 'ग्र' मण्डलकों की संख्या है)। इस प्रकार तीन मण्डलक सात चालों में स्थानान्तरित किए जा सकते हैं, चार पन्द्रह चालों में, पांच इकतीस चालों में, इत्यादि। ग्राठ मण्डलकों को स्थानान्तरित करके बुर्ज को पुनः बनाने में २२५ चालों की ग्रावश्यकता है। हनोई के बुर्ज के 'ग्र' मण्डलकों को दूसरी खूंटी में २ ग्र —१ चालों में स्थानान्तरित करना सिद्ध करने की क्रिया गणित ग्रागमन का एक बहुत ही ग्रच्छा ग्रभ्यास है।

क्या ग्राप चीनी माला की समस्या का समाधान कर सकते हैं ?

प्राचीन समय से ही चीनियों का गणितीय खेलों ग्रौर पहेलियों के प्रति निश्चित लगाव रहा है। यहां पर एक बहुत ही सामान्य उदाहरण दिया जाता है। हम पाठकों को इस पर प्रयत्न करने के लिए ग्रामंत्रित करते हैं।

एक लम्बी यात्रा के दौरान में एक व्यापारी एक सराय में एक कमरा लेकर ठहरता है। उसकी जेबें तो खाली हैं परन्तु उसे एक सन्देशवाहक के धन लेकर ६३ दिनों में पहुंचने की सम्भावना है। फिर भी सराय का रखवाला प्रतिदिन ग्रपना किराया पा जाने पर जोर देता है। व्यापारी के पास ६३ मोतियों की एक माला है ग्रौर वह इन मोतियों को प्रतिदिन किराया चुकाने के लिए उपयोग करने का प्रस्ताव रखता है। सराय का रखवाला इस व्यवस्था को स्वीकार कर लेता है ग्रौर वे प्रतिदिन के रहने ग्रौर भोजन का मूल्य एक मोती तय करते हैं। जब सन्देशवाहक पहुंच जाएगा, तब व्यापारी जो धन प्राप्त करेगा उससे बिल का भुगतान कर देगा, ग्रपने मोतियों को वापस ले लेगा ग्रौर उन्हें फिर से माला में पिरो लेगा। यह करने के लिए वह कम से कम सम्भव स्थानों से माला को काटने के लिए इच्छुक है। प्रत्येक दिन ग्रपना पूरा किराया सराय के रखवाले को देते हुए उसे ग्रपनी माला कम से कम कितनी बार काटनी पड़ेगी ?

इसका उत्तर ग्रगले महीने प्रकाशित किया जाएगा।

हथियारों पर होने वाला एक दिन का खर्च

ईरान ने यूनैस्को को सात लाख डालर का दान निरक्षरता के विरुद्ध अभियान चलाने के लिए दिया है इस दान की घोषणा २ मई को पेरिस में यूनैस्को की कार्यकारिणी परिषद् की बैठक में यूनैस्को के महानिदेशक श्री रेने महू द्वारा की गई थी। श्री महू ने ईरान के शाह द्वारा भेजे गए एक पत्र को इस बैठक में पढ़ा। शाह ने अपने अपने पत्र में स्पष्ट किया था कि ईरान द्वारा दिया गया यह दान ईरान के सैनिक बजट के एक दिन के खर्च के बराबर था। शाह ने यह दान अपने उस प्रस्ताव के अनुसार दिया है जो उन्होंने यूनैस्को द्वारा प्रायोजित शिक्षा मंत्रियों के विश्व-सम्मेलन में प्रस्तुत किया था। यह सम्मेलन निरक्षरता का उन्मूलन करने के सम्बन्ध में विचार करने के लिए तेहरान में गत सितम्बर मास में बुलाया गया था। ईरान के शाह ने इस सम्मेलन में प्रस्ताव रखा था कि संसार के सभी राष्ट्र साक्षरता अभियान में आर्थिक सहायता दें और इसके लिए अपने सैनिक बजटों में से कुछ थोड़ी सी कटौती करें। तारीख २ मई को यूनैस्को हाऊस में एक प्रैस सम्मेलन में इरान के उपविदेश मंत्री श्री फरीदून होवेदा ने घोषणा की थी कि ईरान के शाह ने सभी देशों की सरकारों से अपील की है कि समूचे संसार में निरक्षरता के विरुद्ध अभियान चलाने में कुछ विशेष योगदान करें। श्री होवेदा ने यह भी कहा कि यदि शाह की अपील पर राष्ट्रों की प्रतिक्रिया सन्तोषजनक हुई तो ईरान अपने इस दान को दुबारा देने के लिए भी तैयार है। नीचे ईरान के शाह द्वारा यूनैस्को को भेजे गए पत्र का मजबून दिया जा रहा है :

आपको स्मरण होगा कि निरक्षरता के उन्मूलन के सम्बन्ध में शिक्षा मन्त्रियों के विश्व सम्मेलन के उद-घाटन-अवसर पर मैंने कहा था कि निरक्षरता के श्राप से पीड़ित अनेक देशों के पास पर्याप्त आर्थिक साधन नहीं है, और इसलिए अन्तर्राष्ट्रीय एकता को इस क्षेत्र में सहायता के लिए सक्रिय होना चाहिए। वितीय सहा-यता के सम्भव स्रोतों की चर्चा करते हुए मैंने कहा था कि संसार के देशों की सरकारों से यह निवेदन करना शायद बहुत हवाई बात करना न होगा कि वे अपने-अपने सैनिक बजट में से उसका एक नगण्य भाग इस महान कार्य के लिए दे दें। मैंने यह भी कहा था कि जहां तक हमारा सम्बन्ध है, इसने इस प्रकार का एक राष्ट्रीय प्रयत्न किया है। और एक एजूकेशन कोर की स्थापना की है; मैंने यह भी कहा था कि हम सभी लोगों की भलाई के लिए अपने इस प्रयत्नों का विस्तार अन्तर्राष्ट्रीय क्षेत्र में भी करने के लिए तैयार हैं।

अब मुझे आपको यह बताने में प्रसन्नता होती है कि पिछले सितम्बर मास में मैंने जो वक्तव्य दिया था और तेहरान सम्मेलन ने जो सिफारिशें की थी उनका पालन करते हुए मैंने यह तय किया है कि इरान की संसद द्वारा अभी जो बजट पास किया गया है और जो ईरान का वर्ष अभी प्रारम्भ हुआ है उसमें ईरान अपने सैनिक बजट में होने वाले एक दिन के खर्च की रकम समूचे संसार में निरक्षरता के विरुद्ध अभियान चलाने में सहा-यता करने के उद्देश्य से यूनैस्को को देने का निश्चय कर चुका है। वह रकम लगभग ७,००००० डालर होगी जो सन १३४५ [१९६६-१९६७] में इरान के सैनिक बजट से दी जायेगी।

निरक्षरता एक सामाजिक दूषण है और अन्त-र्राष्ट्रीय स्तर पर इसका उन्मूलन करने में स्वभावतः जितने समय और जितने धन की आवश्यकता होगी, वह मेरी सरकार द्वारा दिए गए इस थोड़े से दान की अपेक्षा कहीं अधिक होगा। फिर भी यह आशा की जानी चाहिए कि मेरे देश जैसे विकासशील देश के लिए ऐसा

निर्णय सचमुच वास्तविक बलिदान का प्रतीक है, इसका अनुगमन अन्य अनेक देशों द्वारा किया जावेगा और शायद इससे यूनैस्को को इस ऐतिहासिक अभियान को पूरा करने के लिए एक विशिष्ट निधि कसम करने में सहायता मिलेगी। निरक्षरता के विरुद्ध यह अभियान मनुष्य जाति के आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास की सर्वाधिक महत्वपूर्ण आवश्यकताओं में से एक हैं।

मुझे इस बात की प्रसन्नता है कि तेहरान सम्मेलन की सिफारिशों का यह क्रियान्वयन १९६६ में यूनैस्को की २० वर्षगांठ के साथ-साथ हो रहा है; अभी कुछ ही महीनों में आप इस वर्षगाठ का आयोजन करेंगे। इस अवसर पर मैं अपनी यह हार्दिक कामना व्यक्त करता हूं कि निरक्षरता के विरुद्ध अभियान चलाने में आपके इस संगठन के प्रयत्न उसी प्रकार सफल हों जिस प्रकार शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति के अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्रों में।

योरुपीय समाज-विज्ञान केन्द्र (वियना)

लेखक : हैनरी रेमोण्ड,

सामाजिक विज्ञानों में शोधकार्य और लेख-कार्य और लेख-बन्दी का योरुपीय समंजन-केन्द सन् १९६३ में वियना में स्थापित किया गया था। इसकी स्थापना अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान परिषद् के प्राधिकार के अन्तर्गत आस्ट्रिया की सरकार तथा यूनैस्को के बीच हुए एक समझौते के बाद की गई थी।

सन् १९६० में जनरल कान्फ्रेंस के ११वें अधिवेशन के दौरान इस सम्बन्ध में बातचीत प्रारम्भ की गई थी जिसका उद्देश्य एक ऐसा केन्द्र स्थापित करना था जिसमें विभिन्न सामाजिक और आर्थिक ढांचों वाले योरुपीय देशों में सामाजिक विज्ञानों के तुलनात्मक शोध-कार्य को विकसित करने की क्षमता हो।

सन् १९६२ में जनरल कान्फ्रेंस के १२वें अधिवेशन ने प्रोग्रेम कमीशन की सिफारिश पर सात योरुपीय देशों द्वारा प्रस्तुत किए गए प्रस्ताव के मसौदे को स्वीकार किया था। यह सात देश थे : आस्ट्रिया, बैल्जियम, चैकोस्लोवाकिया, यूनान, ईटली, पौलेण्ड और यूगोस्लाविया। इस प्रस्ताव द्वारा सदस्य राष्ट्रों के कार्य-कलापों में सहयोग देने के कार्यक्रम के अन्तर्गत महानिदेशक को यह अधिकार दिया गया था कि आस्ट्रिया की सरकार द्वारा दी गई सुविधाओं को ध्यान में रखते हुए वियना में एक ऐसे केन्द्र की स्थापना को प्रोत्साहित करें जो "योरुप के समर्थ और सक्षम संस्थानों द्वारा सामाजिक विज्ञान में किए जाने वाले शोध-कार्यों में समंजन स्थापित करने, अध्ययन और तुलनात्मक शोध-कार्य को बढ़ावा देने और इस प्रकार इस क्षेत्र में रीति-विधान के सुधार में योग देने की क्षमता रखता हों।" इस प्रकार यह केन्द्र अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान परिषद को अपना एक महत्वपूर्ण दायित्व पूरा करने में सहायता देने के निमित्त स्थापित किया गया था। यह उत्तरदायित्व था यह सिद्ध करना कि सामाजिक विज्ञानों के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय व अन्तर्शास्त्रीय सहयोग सम्भव है और उसके द्वारा वैज्ञानिक दृष्टि से मान्य परिणाम उपलब्ध हो सकते हैं।[2]

१-इस केन्द्र का पता है : बयोर्नमार्केट ६, विएन १।

२-देखिए : श्जेर्बा-लिकीर्निक लिखित दि थर्स्ट टेन ईयर्स आफ दि इन्टर नेशनल सोशल साइंस कौसिल, **यूनैस्को क्रोनिकल**, खण्ड ८ (१९६२), अंक ८-९। वियना केन्द्र की स्थापना के सम्बन्ध में देखिए **यूनैस्को क्रोनिकल**, खण्ड १० (१९६४), अंक ६।

यह केन्द्र अन्तर्राष्ट्रीय समाजविज्ञान परिषद के अन्तर्गत एक स्थायी स्वायत संस्था है। केन्द्र के निदेशक मण्डल में परिषद् की कार्य-कारिणी समिति द्वारा नामित निम्नलिखित सदस्य हैं : प्रोफेसर ए० शैफ (पौलैण्ड), अध्यक्ष, प्रो० ई० ए० जी० रोबिन्सन (ब्रिटेन), उपाध्यक्ष, प्रो० आर० डारेनडाल्फ (संघीय गणराज्य, जर्मनी), प्रो० एच० फ्रीस (डेनमार्क), प्रो० एस० गौरिकर (यूगोस्लाविया), प्रो० एस० ग्रोएमेन (नीदरलैण्डस) प्रो० आर० कर्शल (आस्ट्रिया), प्रो० वी० नैग (चैकोस्लोवाकिया), प्रो० जै० स्टोएजेल (फ्रांस), प्रो० आई० शाबो (हंगरी)। स्वर्गीय प्रो० आरजुमियां (रूस) भी निदेशक मण्डल के एक सदस्य थे।

सितम्बर सन् १९६३ में हुई अपनी पहली बैठक में निदेशक-मण्डल ने कई एक शोध-प्रायोजनाओं का कार्य प्रारम्भ करने का निश्चय किया था।

मण्डल द्वारा नियुक्त इन प्रायोजनाओं के निदेशक विभिन्न योरुपीय वैज्ञानिक शोध संस्थानों के प्रतिनिधियों के सहयोग की व्यवस्था करने तथा उनके कार्य पर्यवेक्षण और निर्देशन करने के लिए उत्तरदायी हैं। किसी प्रायोजना में भाग लेने वाला प्रत्येक संस्थान अपने शोध कार्यक्रम को स्वयं अपनी जिम्मेदारी पर और अपने अधिकार से अपने ही साधनों द्वारा संचालित करता है। शोध के परिणाम संयुक्त रूप में प्रकाशित किये जा सकते हैं।

केन्द्र का प्रमुख कार्य प्रत्येक प्रयौजना के निदेशक के सहयोग से शोध-कार्या का समंजन करना। विभिन्न योरुपीय देशों से आए हुए विभिन्न शास्त्रों या विज्ञानों के विशेणज्ञों के बीच केन्द्र एक कड़ी का काम करता है और एक तुलनात्मक आधार पर तथा प्रत्येक विशिष्ट शोध-कार्य के लिए उपयुक्त तरीकों द्वारा प्रायोजनाओं के प्रारम्भ करने और सम्पन्न करने में सुविधाएं प्रदान करता है। अपने निदेशक-मण्डल के सदस्यों से केन्द्र को अपना दायित्व पूरा करने में सहायता मिलती है। यह सदस्य चुने हुए वृत्तिक वैज्ञानिक होते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं (मुख्यतः यूनैस्को और अन्तर्राष्ट्रीय समाज विज्ञान परिषद्) के प्रतिनिधियों द्वारा भी केन्द्र को सहायता मिलती है, यह प्रतिनिधि निदेशक-मण्डल की बैठकों में प्रेक्षकों के रूप के भाग लेते हैं।

योरुप की विभिन्न सरकारें और संस्थाएं इस केन्द्र के कार्य-कलापों को अनुदान देकर, इसके कार्यकारी दलों की बैठकों के मेजबान बनकर अथवा शोध-कार्य के समंजन के लिए उत्तरदायी बनने वाले विशेषज्ञों को मदद देकर केन्द्र की सहायता करती है।

इस समय केन्द्र द्वारा चालू किए गए अध्ययनों में २१ योरुपीय देशों के ६० से अधिक संस्थान भाग ले रहे हैं।

केन्द्र का प्राथमिक उद्देश्य था इन संस्थाओं को ऐसे देशों में व्यापक दृष्टि से विविध विषयों पर शोध-कार्य में व्यस्त करना जिनकी आर्थिक और सामाजिक व्यवस्थाएं भिन्न हों। केन्द्र द्वारा आयोजित अनेक बैठकों में जो मैत्री-पूर्ण और सफल सहयोग विशेष रूप से देखा गया है। उससे संकेत मिलता है कि यह उद्देश्य सिद्ध हो गया है।

अब प्रगति का दूसरा चरण सामने है जिसमें केन्द्र के संस्थापकों की आशाओं को पूरा करने के लिए बहुमूल्य वैज्ञानिक परिणाम उपलब्ध किए जाने चाहिएं।

इस समय जो शोध-प्रायोजनाएं चल रही हैं उन्हें संक्षेप में नीचे दिया जा रहा है :

समय के बजट औद्योगीकरण सम्बन्धी प्रायोजना का उद्देश्य न्यूनाधिक रूप में एक शहरी आबादी के दैनिक रोजगारों में होने वाले परिवर्तनों की तुलना करना है। इस प्रायोजना का निर्देशन हंगरी के प्रो० ए० शलाई कर रहे हैं और निम्नलिखित देशों के संस्थानों द्वारा प्रायोजना का कार्य पूरा किया जा रहा है : बैल्जियम, बल्गारिया, चेकेस्लोवाकिया, फ्रांस, संघीय गणराज्य, जर्मनी तथा जर्मन जनवादी गणतंत्र, हंगरी, पेरु, पौलेण्ड, सोवियत रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका और यूगोस्लाविया। इस प्रकार सहयोग केवल योरुपीय देशों तक ही सीमित नहीं है।

उपलब्ध परिणामों की तुलना सबसे पहले अप्रैल १९६६ में कौलोन में हुई एक अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में की गई थी। अगले विश्व समाजशास्त्रीय सम्मेलन में (जो ४-९ सितम्बर १९६६ को एवियन में होगा) इस विश्लेषण पर आधारित कई एक निबन्ध प्रस्तुत किए जाएंगे।

विकासशील देशों की सहायता के विविध रूपों की तुलना में ६ योरुपीय देशों (आस्ट्रिया, चेकेस्लोवाकिया, फ्रांस, पौलेण्ड, सोवियत रूस और ब्रिटेन) के संस्थान भाग ले रहे हैं। इन संस्थानों के प्रतिनिधियों ने सन् १९६५ में २० से २२ सितम्बर तक वियना में आयोजित एक संगोष्ठी में भाग लिया था। इस संगोष्ठी के परिणाम प्रकाशित किए जाने हैं।

प्रस्ताव किया गया है कि इस समस्या के विभिन्न महत्वपूर्ण पहलुओं पर आगे और अध्ययन किया जाये, जिनमें विकासशील देशों के आर्थिक उत्थान के मार्ग में

आने वाली बाधाएं तथा सहायता का उपयोग कर सकने की सीमाएं जैसी समस्याएं भी शामिल हैं। इन अध्ययनों में अर्थशास्त्री, समाजशास्त्री, कानूनी सलाहकार और राजनीतिशास्त्र के विशेषज्ञ भाग लेंगे।

निश्शस्त्रीकरण के बाद संसार के स्वरूप का समाज-मनोवैज्ञानिक अध्ययन करने के लिए सन् १९६५ के दौरान फ्रांस, नार्वे और पौलेण्ड में तुलनात्मक सांख्यिकीय आंकड़े संकलित किए गए थे। इसका उद्देश्य यह निर्धारित करना था कि इन देशों के लोगों में शान्ति की कौन-सी धारणाएं व्याप्त हैं और कौन-सी राजनैतिक तथा सामाजिक अभिवृत्तियों तथा सम्मतियों को लोग शान्ति की धारणा के साथ सम्बन्धित करते हैं। उपलब्ध आधार सामग्री और आंकड़े केन्द्र द्वारा प्रकाशित किए जा चुके हैं।

जनवरी सन् १९६६ में वियना में हुई एक बैठक में यह निश्चित किया गया था कि यह प्रायोजना निम्नलिखित देशों के संस्थानों को भी काम करने के लिए सौंपी जाए : डेन्मार्क, हंगरी, स्पेन और यूगोस्लाविया।

औद्योगिक देशों के पिछड़े हुए क्षेत्रों से सम्बन्धित प्रायोजना के प्रति अधिकाधिक अभिरुचि दिखलाई जा रही है। इस अध्ययन में १३ योरुपीय देशों के १७ संस्थान भाग ले रहे हैं। इन संस्थानों द्वारा प्रस्तुत की गई १० रिपोर्टों पर अप्रैल १९६६ में रोम में आयोजित एक संगोष्ठी में विचार-विमर्श किया गया था। इन रिपोर्टों के आधार पर समस्या के सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहलुओं के सम्बन्ध में ४ निबन्ध तैयार किए जाएंगे।

आधुनिक योरुप में किशोर अपचार सम्बन्धी प्रायोजना का उद्देश्य औद्योगीकरण की प्रक्रिया के साथ किशोर अपचार के सम्बन्ध का निर्देश करना है। यह अध्ययन ८ देशों : बेल्जियम, कनाडा, फ्रास, यूनान, हंगरी, इटली पौलेण्ड और योगोस्लाविया के ९ संस्थानों की सहायता से किया जा रहा है। इस शोध-कार्य को तीन प्रमुख क्षेत्रों की ओर उन्मुख किया जा रहा है।

प्रायोजना में भाग लेनेवाले देशों के चुने हुए ३१३ क्षेत्रीय ऐककों में होने वाले अपचारमूलक कार्यों के साथ कुछ आर्थिक और सामाजिक अस्थिर तत्वों की तुलना करना;

आर्थिक विकास (विशेषकर तेज औद्योगीकरण) के जो प्रभाव उन प्राथमिक यूथों (परिवार, स्कूल आदि पर पड़ते हैं जिनमें छोटे बच्चों को रहना होता है, जो प्रभाव बच्चों के अन्योन्य व्यक्तिगत सम्बन्धों पर तथा इन यूथों के भीतर बच्चों की स्थिति और उनकी भूमिका पर पड़ते हैं, जो प्रभाव इन यूथों के मान-मूल्यों के प्रति बच्चों की अभिवृत्ति पर पड़ते हैं, उन सबका अध्ययन करना जिनमें उन परिस्थितियों की पूरी-पूरी खोज-बीन की गई हो जो किशोर अपचार को जन्म देती हैं और जिनमें इसकी रोक-थाम के लिए उठाए गए कदमों की सफलता का विवेचन किया गया हो।

पहली रिपोर्ट १९६६ में प्रकाशित की जाएगी : तीनों क्षेत्रों के तुलनात्मक शोध-कार्य के परिणाम सन् १९६६ और १९६८ के बीच प्रकाशित किए जाएंगे।

विभिन्न सामाजिक और राजनैतिक ढांचों वाले देशों में **ग्रामीण समुदायों में तकनीकी नवीन प्रक्रियाओं को लागू करने** के सम्बन्ध में अध्ययन की जो प्रायोजना चालू की जानी हैं उसके परिणामों की अन्तर्राष्ट्रीय तुलनात्मकता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से आवश्यक सर्वेक्षण पद्धतियों को निर्धारित करने और एक प्रश्नावली तैयार करने के लिए नवम्बर सन् १९६५ में प्रारम्भिक बैठकें प्रेग तथा गीसेन में बुलाई गई थी।

अन्य प्रायोजनाएं अभी प्रारम्भिक अवस्थाओं में ही हैं। इनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रायोजना को सम्बन्ध तुलनात्मक समष्टि आयोजना से है जिसमें पांच प्रमुख क्षेत्रों में शोध-कार्य करना होगा।

सन् १९६७-१९६८ के दौरान केन्द्र यूनैस्को की सहायता से अपने सचिवालय को और अपनी सूचना-सेवाओं को सुदृढ़ बनाएगा तथा जिन वैज्ञानिक संस्थाओं के साथ वह सहयोग करता है उनके साथ और अधिक व्यापक सहयोग करने का प्रयत्न करेगा। इस प्रकार केन्द्र तुलनात्मक शोध-कार्य की पद्धतियों में होने वाली प्रगति में अधिक योगदान दे सकेगा, विशेषकर विभिन्न योरुपीय देशों में किए गए शोध-कार्य की तुलना में सुविधाएं देकर।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम और यूनैस्को के बीच सहयोग

विकासशील देशों में तकनीकियों और शिल्प वैज्ञानिकों का प्रशिक्षण

—डब्ल्यू० जे० एलिस, सदस्य देश ब्यूरो

आर्थिक विकास की आवश्यकताएं

इस दशक में जिस प्रकार विश्व आर्थिक विकास के विस्तृत कार्यक्रम अपनाने के लिए बाध्य हो गया है तो एक प्रमुख समस्या है तर्कसंगत अग्रताओं की स्थापना जिससे समय और धन दोनों ही दृष्टियों से कारगर ढंग से लक्ष्यों तक पहुंचा जा सके।

बहुत-से मूल तत्व बताये जा चुके हैं लेकिन अब भी ऐसे बहुत से हैं जिनकी छानबीन करनी है यद्यपि आयोजक ऐसी समस्याओं के प्रति अपने दृष्टिकोण में प्रतियोगितावादी हो जाते हैं फिर भी ऐसी कोई भी नहीं होगा जो किसी तरह आर्थिक विकास में अधिक विशिष्ट आवश्यकतों के लिए शिक्षा को मूल न समझे। यह बतलाया जा चुका है कि विकासशील देशों में कुशलताओं और ज्ञान की कमी की बाधा धन कि कमी की बाधा से अधिक होती है। इस प्रकार विकास प्रायोजनाओं के लिए उपनिवेश तभी कारगर हो सकता है जब कि उसके साथ ही प्रशिक्षित मस्तिष्क और आदमी सुलभ हों। यह तथ्य १९६३ के संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन जो कि जेनेवा में अल्पविकसित क्षेत्रों के लाभ के लिए विज्ञान और शिल्पविज्ञान के उपयोग के सम्बन्ध में हुआ था और भी अधिक ध्यान में आया। इसके बाद १९६४ में विकास के लिए विज्ञान और शिल्पविज्ञान के उपयोग सम्बन्धी एक परामर्श समिति की स्थापना की गयी। इस समिति ने महत्व को स्वीकार करते हुए यह प्रस्तावित किया है कि अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग कार्यक्रम सहयोग को विज्ञान और शिल्प विज्ञान की शिक्षा को प्रोत्साहन देने के लिए और वैज्ञनिक तकनीकी प्रशिक्षण के लिए स्वीकार करें।

अनेकों विकासशील देशों में वैज्ञानिक और तकनीकी जनशक्ति के संसाधन हैं परन्तु उसका स्तर और संख्या आयोजना अधिकारियों द्वारा अन्दाज लगाये गये आवश्यक्ताओं से बहुत कम हैं। यहां पर समय का तत्व अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है जब कि इस बात पर ध्यान जाता है कि शिक्षा और प्रशिक्षण के किसी भी विस्तारण के लिए आवश्यक समय ८ से १२ वर्षों तक का है जब कि अनेकों उद्योग ३ से ५ वर्षों की अवधि में अच्छी तरह जमाये जा सकते हैं। इसलिए आवश्यक कर्मीवर्ग के प्रशिक्षण के लिए वर्तमान संस्थाओं को अधिक बढ़ाने की तात्कालिक आवश्यकता है। और अधिक संस्थाओं की आवश्यकता है जिनमें नये भवन हों, अच्छे उपस्कर हों और उनका संचालन करने के लिए सभी स्तरों पर कर्मीवर्ग हों।

आवश्यकता वैज्ञानिक और शिल्पवैज्ञानिक कमीवर्ग के लिए हैं। क्योंकि शुद्ध और व्यावहारिक शोध विकास के साथ-साथ चलना चाहिए। इसीलिए इस विकास की आयोजना के लिए उच्चतम स्तर पर वैज्ञानिक नीति के निर्देशन की आवश्यकता है और माध्यमिक तथा अन्तर्मिध्यमीक स्तरों तक तकनीकी शिक्षा के महत्व पर उपयुक्त जोर दिया जाना चाहिए।

प्रशीक्षण के स्तर

पारिभाषिक शब्दावली में कुछ गड़बड़ी है क्योंकि

तकनीकी और शिल्प वैज्ञानीक इनके समानार्थक शब्दों को एक-दूसरे के लिए उपयोग कर लिया जाता है। व्यावहारिक इंजीनियर शब्द का प्रयोग व्यवसायिक इंजीनियर से अलग कर देने के लिए किया जाता है। शब्दावली में निश्चितता के इस अभाव से बड़ी अनावश्यक गड़बड़ी पैदा होती है इसलिए मानकीकरण की आवश्यकता है जिससे कि तुलनाएं आसानी से की जा सकती हैं।

इस उद्देश्य से यूनैस्को ने इन्जीनियरों और वैज्ञानिकों को प्रशिक्षण देने के लिए विभिन्न सरणियों का तुलनात्मक अध्ययन करवाये हैं जिनमें पाठ्यक्रम, प्रयोगशाला उपस्कर, शिक्षण उपायों और विभागों का संगठन आदि सम्मिलित है। इन अध्ययनों के कारण तकनीकी और व्यावहारिक प्रशिक्षण के सम्बन्ध में एक अन्तर्राष्ट्री सुझाव स्वीकार किया जा चुका है। यह सुझाव अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन द्वारा स्वीकृत व्यावहारिक प्रशिक्षण से सम्बन्धित एक समान उपकरण के साथ प्रकाशित कर दिया गया है। उस सुझाव में जिस प्रकार तकनीकी शब्द की परिभाषा दी गयी है उसके अनुसार *'तकनीकी'* वह व्यक्ति है जो ऐसे काम पर लगा होता है जिसमें शिल्प विज्ञान और सम्बन्धित विज्ञानों के ज्ञान की आवश्यकता होती है। यह ज्ञान एक कुशल मजदूर और एक इंजीनियर या शिल्प वैज्ञानिक के ज्ञान के बीच का होना चाहिए। इंजीनियर या शिल्प वैज्ञानिक उन व्यक्तियों के लिए किया जाता है जो ऐसे व्यवसायों पर काम करते हैं जिनके लिए विश्वविद्यालय या उच्चतर शिक्षा के समान संस्थाओं में उपयुक्त विज्ञानों की शिक्षा की आवश्यकता स्वीकार की जाती है।

यह कहने की तो आवश्यकता भी नहीं है कि शिक्षा की सीमाओं को लगभग एक ही गति पर हर स्तर पर चलना चाहिए। प्रारम्भिक वर्षों में मध्य स्तर के तकनीकी कर्मीवर्ग पर अधिक जोर दिया जाना चाहिए, हारबिशन ने नाइजीरिया के लिए यह अन्दाज लगाया है कि जहां व्यावसायिक इंजीनियरों और शिल्प वैज्ञानिकों की बहुत बड़ी कमी है तो इस वर्ग के कर्मीवर्ग प्रतिवर्ष पांच सौ की संख्या में तैयार किये जाने चाहिए। इस प्रकार प्रत्येक व्यावसायिक शिल्प वैज्ञानिक अनेकों कनीकियों के समायोजन की आवश्यकता होती है। कम से कम इतना कहा जा सकता है कि यह अधिक विकसित देशों में सामान्य अनुभव रहा है।

वास्तविक आवश्यकताओं की अवधारणा तब स्पष्ट हो जाती है जब यह विचार किया जाता है कि सुविकसित देश में प्रति हजार व्यक्तियों पर एक वैज्ञानिक होता है और प्रति २५० व्यक्तियों पर एक इंजीनियर होता है जब कि अल्पविकसित क्षेत्रों में यही अनुपात एक लाख में एक और पचीस हजार में एक है। स्पष्ट ही विकासशील देशों में आर्थिक दृष्टि से अधिक विकसित देशों में जितनी संख्या में कर्मचारी तैयार किये जा रहे हैं उतनी संख्या में कर्मचारियों की आवश्यकता बहुत वर्षों बाद पड़ेगी। परन्तु शिल्प विज्ञान के क्षेत्र में शिक्षा संरचना के निर्माण और सुधार के लिए आवश्यक समय को देखते हुए समय नष्ट नहीं करना चाहिए।

शिक्षा की शाखा का महत्व विशेष निधि खण्ड द्वारा इसको दिये गये महत्व में प्रतिबिम्बित होता है। यूनैस्को को सौपे गये ६९ प्रायोजनाओं मै से ४२ प्रायोजनाएं तकनीकी और शिल्प वैज्ञानिक प्रशिक्षण के क्षेत्र में हैं। और ३२ देशों में फैले हुए हैं जहां पर सरकारें १०३ मिलियन डालर से अधिक इस सम्बन्ध में खर्च कर रही है विशेष निधि खण्ड में इसके लिए ४९ मिलियन डालर की राशि निश्चित की है। इतना विशाल कार्यक्रम बहुत जल्दी ही अनेकों देशों में अब तक प्रारम्भ किए गये प्रशिक्षण की गति को तकनीकी सहायता खण्ड की सहायता से युत बना देगा। इसका एक अच्छा उदाहरण भारतीय निल्प वैज्ञानिक संस्था, बम्बई है, जिसकी स्थापना १९५० में यूनैस्को की सहायता से की गयी थी और जिसमें उद्योग के विकास और भारत में शिल्प वैज्ञानिक शिक्षा पद्धति के विकास के लिए महत्वपूर्ण योगदान किया है।

आगे प्रशिक्षण के प्रत्येक स्तर पर कुछ प्रायोजनाओं का संक्षेप में वर्णन किया गया है और साथ की सारणी में सभी प्रायोजनाओं की पूरी सूची दी गयी है।

तकनीकियों का प्रशिक्षण

इस शीर्षक के अन्तर्गत तकनीकियों के शिक्षकों के प्रशिक्षण पर भी पर्याप्त ध्यान दिया जाता है। इन शिक्षा क्रमों में विद्युत, यांत्रिक, सिविल, रेडियो, वस्त्र, रासायनिक, पैट्रोलियम और स्वचालन, इंजीनियरी, खाद्य, शिल्प विज्ञान, धातु विज्ञान, और भवन निर्माण आदि सम्मिलित है। सामान्य रूप से इसमें प्रवेश पाने के लिए माध्यमिक स्कूल की सर्टीफिकेट की आवश्यकता होती है। प्रशिक्षण की अवधि ३ से ५ वर्षों तक की होती है। इसके बीच कुछ उदाहरणों में विद्यार्थियों को उद्योग में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त करने के लिए कुछ कार्य करना पड़ता है। प्रशिक्षण

समाप्त होने पर विद्यार्थियों को अधिकतर सर्टीफिकेट या डिप्लोमा मिलते हैं जब कि कहीं-कहीं डिग्रियां भी दी जाती हैं। इस पूरे प्रशिक्षण में जोर व्यावहारिक कुशलताओं के विकास पर ही निर्भर है। बेरुत लेबनान के तकनीकी अध्यापक प्रशिक्षण राष्ट्रीय संस्थान में उद्देश्य है कि देश के सभी तकनीकी और व्यावसाविक स्कूलों के लिए अध्यापकों का प्रशिक्षण पाना। साथ ही संस्थान अब तक काम में लगे हुए तकनीकी अध्यापकों के लिए पुनरीक्षण कार्यक्रमों की व्यवस्था भी करती है। यद्यपि जोर व्यावहारिक कुशलताओं पर दिया जाता है फिर भी शिक्षाक्रम में गणित, विज्ञान, इंजीनियरी और उद्योग-शाला शिक्षण आदि सैद्धान्तिक अध्ययन भी सम्मिलित किये जाते हैं। आयोजना यह है कि यह संस्थान ७८ विद्यार्थी लेगा।

कांगो (लियापोलडविल) के भवन निर्माण और सार्वजनिक कार्य के राष्ट्रीय संस्थान में तीन वर्ष का डिप्लोमा कोर्स है और उसमें २०० विद्यार्थी रखे जाते हैं। तैयारी के शिक्षाक्रम में जिन विद्यार्थियों के पास प्रवेश पाने के लिए आवश्यक योग्यताएं नहीं होती उनको तैयार किया जाता है। जब यह संस्थान पूरी तरह से चलने लगेगा तो यह आशा की जाती है कि प्रतिवर्ष ४० स्नातक होंगे। जिनमें से अधिकतर सार्वजनिक सेवाओं में लग जाएंगे।

कीतो इक्वाडोर के **राष्ट्रीय पालिटेकनिक स्कूल में** ५ वर्ष का डिग्री कोर्स है। इसमें प्रवेश पाने के लिए माध्यमिक स्कूल शिक्षा के साथ-साथ संक्षिप्त तैयारी कोर्स की भी आवश्यकता है। इन शिक्षाक्रमों को विद्युत, रासायनिक, यांत्रिक, और वस्त्र इन्जीनियरों की आवश्यकताओं को पूरी करने के लिए आयोजित किया गया है। शिल्प वैज्ञानिक शोध सुविधाए भी सुलभ हैं और माध्यमिक स्कूल के प्रशिक्षकों के लिए विज्ञान और शिल्प विज्ञान में विशेष शिक्षाक्रम होंगे।

थानबरी, थाईलैण्ड के **तकनीकी संस्थान** की स्थापना सरकार की इच्छा से १९६० में हुई। रेडियो, यांत्रिक उपकरण, यांत्रिक इंजीनियरी और भवन निर्माण शिल्प विज्ञान, में ३ वर्ष के शिक्षाक्रम संचालित किये जाते हैं। १९६२ के अन्त में विशेष निधि की सहायता स्वीकार की गयी। उसके अनुसार अगले ५ वर्षों तक ७ विशेषज्ञ ३१९ मानव मासों के लिए दिये जाने थे। इसमें १३२ मानव मासों के लिए शिक्षावृतियों भी दी जाने वाली थी। उन शिक्षावृत्तियां में संस्थान के निदेशक और दूसरे कर्मीवर्ग को विद्युत यांत्रिकी की हिमकरण और वातानुकूलन, वैल्डिंग तथा भवन निर्माण में अधिक अनुभव प्राप्त कराने के लिए आयोजना थी। ४२०००० डालर के उपस्कर भी दिये जायेंगे। एक तीन वर्ष का शिक्षाक्रम भी है जिसमें १३५० विद्यार्थी हैं जिसकी समाप्ति पर विद्यार्थियों की शिल्प विज्ञान में डिप्लोमा मिलेगा।

उद्योगों और सरकारी नौकरियों के लिए तकनीकियों की अधिक मांग होने के कारण संस्थान में शांति कक्षाओं में एक हजार विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण की सुविधा है।

इन्जीनियरों और शिल्प वैज्ञानिकों के लिए प्रशिक्षण :

शिल्प विज्ञान के उच्चतर स्तर पर प्रायोजनाएं अधिकतर वर्तमान शिक्षा मानकों को ऊपर उठाने और सिविल विद्युत तथा यांत्रिक इन्जीनियरी में अनुपूरक विशिष्ट क्षेत्रों का विकास करने से सम्बन्धित रहेंगी। लगभग सभी डिग्री शिक्षाक्रमों ४ से ५ वर्ष की अवधि वाले उनके लिए उच्चतर स्कूल सर्टीफिकेट की आवश्यकता होती है। कुछ संस्थाएं प्रवेश परीक्षा में उत्तीर्ण होना भी अनिवार्य मानती हैं। इनमें से अनेक संस्थाएं शोध की सुविधाएं देंगी और विद्यार्थी और ऊंची डिग्रियों के लिए कर सकेगी फिलीपाइन में मिण्डानोओ नामक स्थान में शिल्प विज्ञान का एक नया और बड़ा संस्थान ढाई हजार एकड़ भूमि पर स्थापित किया जा रहा है। प्रयोजना शोध के कार्यक्रमों को सुदृढ़ बनाने और कृषि के शिक्षण के लिए जिसमें फार्म के प्रबन्ध और कृषि इन्जीनियरी पर जोर दिया, जायेगा सम्बन्धित रहेगी। अनुमान लगाया जाता है कि इसके कालेज से २५० विद्यार्थी और तकनीकी माध्यमिक स्कूल से ३०० विद्यार्थी प्रतिवर्ष तैयार होंगे।

सहायता के ५ वर्षों में १३ विशेषज्ञ दिये जायेंगे और कर्मीवर्ग के लिए ९६ मानव मासों का शिक्षावृत्ति प्रशिशण सुलभ किया जायेगा और २००००० डालर की राशि का उपस्कर दिया जायेगा। इन्जीनियरी स्कूल, राष्ट्रीर विश्वविद्यालय गोगोटा कोलम्बिया की सहायता सिविल इन्जीनियरी के ग्रेजुएटों की संख्या बढ़ाने और शिक्षा स्तर को ऊंचा करने की दृष्टि से दी जायेगी। उसके साथ ही सफाई, परिवहन, और संरचनात्मक इंजीनियरी में विशिष्ट शिक्षाक्रम भी प्रारम्भ की जायेंगे।

विद्यार्थी माध्यमिक स्कूलों से आते हैं और प्रवेश परीक्षा के आधार पर भरती किए जाते हैं। आयोजना है कि वर्तमात १०० विद्यार्थियों की संख्या दूनी कर दी जाए। और यह आशा की जाती है कि १९६९ तक पांच वर्षीय डिग्री कोर्स में प्रतिवर्ष १४० योग्य इन्जीनियर तैयार होंगे।

विशेष निधि खण्ड में पांच वर्ष की अवधि के लिए ६ विशेषज्ञ एक-एक वर्ष की दस शिक्षावृत्तियां जो अलग-अलग क्षेत्रों में होंगी दी जायेंगी। संरचनात्मक परिवहन और सफाई सम्बन्धी इन्जीनियरी की प्रयोगशालाओं में १,७५,००० डालर का उपस्कर लगाया जायेगा। स्कूल में सरकार का योग १३,००,००० डालर के बराबर और विशेष निधि की राशि ६,००,००० डालर होगी।

नैरोबी केनिया का विश्वविद्यालय कालेज १९५६ में पूर्वी अफ्रीका के राजकीय तकनीकी कालेज के रूप में प्रारम्भ किया गया था।

पहले इस कालेज में लन्दन विश्वविद्यालय की परीक्षाओं के बाद डिग्री मिला करती थी। यह स्थिति १९६४ और १९६५ के शिक्षा वर्ष के बाद समाप्त हो गयी। भविष्य में सब विद्यार्थी पश्चिमी अफ्रीका के विश्वविद्यालयों की परीक्षा देंगी विशेष निधि की सहायता जुलाई १९६३ से प्रारम्भ हुई और ५ वर्ष तक रही। इसका उद्देश्य यह है कि कालेज के इन्जीनियरिंग विभाग की सुविधाओं को केनिया और पूर्वी अफ्रीका में जनशक्ति की आवश्यकताओं को पूरी करने के लिए *व्यावसायिक* इन्जीनियरों को प्रशिक्षण देने की दृष्टि से विस्तार और सुधार करने का है। सिविल, विद्युत, और यान्त्रिक इन्जीनियरी के कोर्स तथा भूमि सर्वेक्षण कोर्स में १९६६ और १९६७ में पहले साल में १०० विद्यार्थी होंगे। ३०० मानव मासों के लिए ६ विशेषज्ञों की सेवाएं प्रस्तुत की जायेंगी। और १४४ मानव मासों की शिक्षा वृत्तियों का आयोजन है। १८०००० डालर का उपस्कर लगाया जायेगा। विशेष निधि की राशि ८,३२,००० डालर की है और सरकार इस राशि का तिगुना देगी।

मध्य पूर्व का तकनीकी विश्वविद्यालय ओंकार टर्की में बारह हजार एकड़ भूमि पर बना हुआ है। यह ३९५६ में स्थापित हुआ। और अब मूल विज्ञानों इन्जीनियरी, कृषि और प्रशासकीय विज्ञानों में उच्चतर शिक्षा के लिए बड़े महत्वपूर्ण प्रादेशिक संस्था है। इसमें तीन हजार विद्यार्थी हैं और चार सौ से अधिक शिक्षक।

इसमें १६ यूनैस्को विशेषज्ञ भेजे गये हैं जो ५०० मानव मासों के लिए हैं। १२ महीनों के लिए १२ शिक्षावृत्तियां दी गयी हैं और विशेष निधि खण्ड से ९,०६,००० की राशि का उपस्कर प्रस्तुत किया जाता है। यह स्पष्ट है कि यह एक बहुत बड़ा कार्य है। ७ वर्षों की अवधि में १६ मिलियन डालर का बजट है जिसमें से १४ मिलियन डालर के बराबर का धन तुर्की सरकार से मिला है।

विशेष निधि खण्ड की सहायता :

जिन ४२ संस्थाओं का उल्लेख किया गया है उनमें १९६५ के अन्त तक ३६ विभिन्न देशों के २०० से अधिक यूनेस्को विशेषज्ञ काम कर रहे हैं। विद्यार्थियों की कुल संख्या १८ हजार है। यद्यपि अभी उनमें से अधिकतर संस्थाएं अभी थोड़े ही दिनों से प्रारम्भ हुई हैं १५०० विद्यार्थी तैयार होकर निकल चुके हैं।

इस सहायता की इस सम्पूर्ण अवधि में विशेषज्ञों की पन्द्रह हज़ार मानव मास के बराबर की सेवाएं ६३०० मानव मासों की शिक्षावृत्तियां और लगभग १७ मिलियन डालर के उपस्कर दिये गये हैं।

समस्याएं

इन प्रायोजनाओं के विकास में बाधाएं है। क्योंकि उपयुक्त विशेषज्ञों की नियुक्ति में बहुत कठिनाइयां बढ़ती जा रही हैं और अनेकों विकासशील देशों में उतने प्रशिक्षित लोगों का अभाव है। परिणाम यह होता है कि कर्मीवर्ग की तात्कालिक सुलभता के कारण सम्पूर्ण प्रशिक्षण की सुविधाओं के आयोजन में बाधा पड़ती है।

विशेषज्ञों की नियुक्ति में भाषा के कारण कुछ कठिनाइयां पड़ती हैं। अधिकतर विशेषज्ञ अंग्रेजी, फ्रांसीसी या स्पेनी भाषा जानते हैं, लेकिन कहीं-कहीं इससे भिन्न भाषाओं की आवश्यकता होती है। ऐसे विरले ही हो पाता है और इसका मतलब यह है कि विद्यार्थियों को बहुत बार अपने से भिन्न भाषा में पढ़ना पड़ता है। विशेषज्ञों के साथ उनके अनुपूरक कर्मी के रूप में काम करने वाले व्यक्ति को पाना बड़ी ही कठिनाई का विषय है। संख्या में भी कमी है और उपयुक्त शिक्षा में भी।

निश्चय ही कुछ संस्थाओं के विकास में भवन की समस्याओं के कारण बाधा पड़ती है। अधिकतर यह स्थाई बात है क्योंकि सरकारें उपयुक्त भवनों की आवश्यकता के प्रति सचेत हैं। अधिकतर भवन न्यूनतम मानकों से बहुत अच्छे होते हैं। सुविधाएं और उपस्कर परिमाण में भिन्न-भिन्न जरूर हैं लेकिन अधिकतर सरकार द्वारा प्रस्तुत उपस्कर की अनुपूर्ति विशेष निधि से प्राप्त उपस्करों से हो जाती है।

विद्यार्थियों की अधिक संख्या कुछ समस्याएं उत्पन्न करती हैं। सुविधाओं पर अधिक जोर पड़ता है और उससे शिक्षा के मानदण्ड बनाये रखने के लिए खतरा हो जाता है।

अन्त में शिल्प वैज्ञानिक शिक्षा के स्तर और संतुलन का एक बड़ा महत्वपूर्ण प्रश्न है। यह बतलाया जा चुका

है कि कार्यचालन की विशेष आवश्यकताओं के अनुसार इंजीनियर, शिल्प वैज्ञानिक और तकनीकियों के बीच में एक चार या एक दस का अनुपात होना चाहिए। यह अनुपात निरंतर ध्यान में रखना चाहिए और नव विकासशील देशों को इस बात के प्रति अत्यधिक साव-धानी रखनी चाहिए कि उच्चतर शिक्षा की संस्थाओं में शिल्प विज्ञान के क्षेत्र में इस प्रकार न स्थापित किये जाएं कि तकनीकियों का सबसे महत्वपूर्ण स्तर उपेक्षित हो जाएं।

यह देखकर संतोष होता है कि विशेष निधि खण्ड के अन्तर्गत कार्यक्रम का विस्तार हो रहा है। वर्तमान समय में यूनैस्को इस क्षेत्र में १४ और प्रायोजनाओं पर काम शुरू करने जा रही है। जब कि अनेकों प्रायोज-नाओं को यूनैस्को को अध्ययन के लिए दिया गया है।

विशेष निधि खण्ड द्वारा सहायता प्राप्त प्रायोजनाएं

अल्जीरिया	सिविल और विद्युत इंजीनीयरों को प्रशिक्षण, अल्जीयर्स विश्व-विद्यालय।
अल्जीरिया	इंजीनियरों का प्रशिक्षण, अल्जी-यर्स विश्वविद्यालय।
कम्बोडिया	सार्वजनिक कार्य, भवन निर्माण खनन का राष्ट्रीय स्कूल, पनोम-पेन।
श्रीलंका	शिल्क वैज्ञानिक कालेज, कोलम्बो।
चिल्ली	इंजीनियरी विभाग, कंसप्शियन विश्वविद्यालय।
कोलम्बिया	सांतान्दर का औद्योगिक विश्व-विद्यालय बुकारामागा।
कोलम्बिया	इंजीनियरी स्कूल, राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, बोगोटा।
कांगो संघ गणराज्य	राष्ट्रीय खनन संस्थान, बुकारू.
कांगो संघ गणराज्य	भवन निर्माण और सार्वजनिक कार्य का राष्ट्रीय संस्थान, लियो-पोलडविल।
इकवादोर	राष्ट्रीय पालिटेनिक संस्थान कीतो
ग्रीस	व्यावसायिक औद्योगिक स्कूलों के लिए तकनीकी अध्यापकों का प्रशिक्षण, एथेंस।
भारत	इंजीनियरी कालेजों के लिए अध्यापक प्रशिक्षण, बारंगल।
भारत	६ प्रादेशिक इंजीनियरी कालेजों के लिए सहायता।
इरान	तेहरान पालिटेकनिक।
इराक	तकनीकी प्रशिक्षण संस्थान, बगदाद।
केनिया	केनिया पालिटेनिक, नैरोबी।
केनिया	इंजीनियरी विभाग, विश्वविद्या-लय कालेज, नैरोबी।
लाग्रोस	तकनीकी प्रशिक्षण संस्थान, वियेनशियन।
लेबनान	तकनीकी प्रशिक्षण संस्थान, बेरुत।
लेबनान	तकनीकी अध्यापक प्रशिक्षण के लिए राष्ट्रीय संस्थान, बेरुत।
लीबिया	उच्चतर शिल्प विज्ञान कालेज, त्रिपोली।
मलएशिया	इंजीनियरी विभाग, मलाया विश्वविद्यालय, कुआलालम्पूर।
माली	ग्रीमीण पालिटेकनिक संस्थान, कार्तिबोबू।
माल्टा	पालिटेकनिक संस्थान, हामरूम।
मैक्सिको	औद्योगिक तकनीकी अध्यापक प्रशिक्षण, का राष्ट्रीय केन्द्र, मैक्सिको।
मोरक्को	इंजीनियरी स्कूल, दा बाद।
नाइजीरिया	इंजीनियरी विभाग, लाग्रोस विश्वविद्यालय।
पाकिस्तान	चिटगांव पालिटेकनिक संस्थान
पाकिस्तान	पश्चिमी पाकिस्तान में इंजी-नियरी और दूसरे तकनीकी कर्मी-वर्ग का प्रशिक्षण।
पेरु	शिल्प विज्ञान स्कूल, राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, नीमा।
फिलीपाइन	शिल्प विज्ञान के मिंडानावो संस्थान में कृषि प्रशिक्षण का दृढ़ीकरण, काबाकांग।
सउदी अरब	इंजीनियरी कालेज, दियाग।
सिरिया	शिल्प वैज्ञानिक संस्थान, लेमा-स्कस।

सिरिया	इंजीनियरी विभाग, डेमास्कस विश्वविद्यालय।	संयुक्त अरब गणराज्य	उच्चतर शिक्षा का मानसूरा पालिटेकनिक संस्थान।
थाईलैण्ड	थाम्बरी तकनीकी संस्थान।	बेनेजुला	राष्ट्रीय पालिटेकनिक संस्थान, बारामिससिमेटो।
टर्की	मध्य-पूर्व तकनीकी विश्वविद्यालय, अंकारा।	बेनेजुला	औद्योगिक इंजीनियरी स्कूल केन्द्रीय विश्वविद्यालय, कारागास
टर्की	इंजीनियरी विभाग, मध्य-पूर्व तकनीकी विश्वविद्यालय, हंकारा।	वेस्ट इण्डीज	इंजीनियरी विभाग, वेस्ट इण्डीज विश्वविद्यालय कालेज।
यूगाण्डा	यूगाण्डा तकनीकी कालेज, कम्पाला।		

यूनैस्को क्या है ?

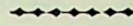
इस शीर्षक वाली विवरणिका में यूनेस्को के उद्भव और विकास की एक स्पष्ट, संक्षिप्त किन्तु व्यापक झांकि प्रस्तुत की गई है। इसका प्रकाशन सामान्य जनता के के लिये यूनैस्को की बीसवीं वर्षगांठ के अवसर पर किया गया।

प्रस्तावना में यूनेस्को तथा संयुक्त राष्ट्र संघ की व्यवस्था का उद्देश्य निम्नलिखित शब्दों में व्यक्त किया गया है : "विश्व शान्ति को सुरक्षित रखने की समस्या दो प्रकार से हल की जा सकती है पहला तरीका है एक ऐसी मशीनरी या संस्था का निर्माण करना जो अन्तर्राष्ट्रीय संकटकाल में युद्ध को रोक दे। दूसरा तरीका है एक ऐसे समाज का निर्माण करना और उसे कायम रखना जिसमें संकटकाल उत्पन्न होने की सम्भावना कम हो, एक ऐसा समाज जिसका प्रधान उद्देश्य और कार्य मानव कल्याण की अभिवृद्धि और राष्ट्रों के बीच पारस्परिक सम्मान और सौमनस्य को दृढ़ करना हो। प्रथम और द्वितीय महायुद्ध के बीच की अवधि में पहले तरीके पर मुख्य रूप से जोर दिया गया था। आज दूसरे तरीके पर भी जोर दिया जा रहा है। यदि युद्ध रोकना है तो शान्ति की नींव मजबूत बनानी होगी।

"यूनैस्को की स्थापना से लेकर अब तक के बीस बर्षों में इतिहास की गति काफी तेज हो गई है···अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों पर हुए इन आश्चर्यजनक परिवर्तनों ने अल्प विकसित समाजों की आवश्यकताओं और उनके अभावों को बिल्कुल स्पष्ट कर दिया है········जैसा कि यूनैस्को के महानिदेशक श्री रेने मह ने कहा है, प्राय: यह बात स्वीकार की जाती है कि विकासशील देशों की तमाम आवश्यकताओं को बहुत बड़े पैमाने पर अपनी कार्यवाहियों से पूरा करने के प्रयत्न में यूनैस्को का एक निर्णायक उत्तपरिवर्तन हो गया है। यूनैस्को की कार्यप्रणाली के इस यथार्थवाद ने यूनैस्को के कार्यों को बहुत ही व्यापक, सफल और प्रभावपूर्ण तथा आवश्यक बना दिया है और यथार्थ स्थिति के साथ यूनैस्को को स्पष्टत: सामना करने के लिए विवश किया है; फिर भी इस यथार्थवाद के कारण हमें इस तथ्य को नजर अन्दाज नहीं कर देना चाहिये कि यूनैस्को का वास्तविक कार्य उपयोगितावादी नहीं है, बल्कि उसका कार्य नैतिक है।'

अन्तर्राष्ट्रीय बौद्धिक सहयोग तथा विकास के लिए सक्रिय कार्य के साथ-साथ नैतिक कार्यवाही यूनैस्को के कार्य के तीन प्रमुख पहलुओं में से एक है। नैतिक कार्यवाही विविध रूपों में व्यक्त होती है : पारस्परिक भेदभाव और जातीय विद्वेष के विरुद्ध संघर्ष करना, मानव अधिकारों को बढ़ावा देना, अन्तर्राष्ट्रीय सौमनस्य को प्रोत्साहित करने के लिए कदम उठाना, प्रौढ़ शिक्षा को प्रोत्साहित करना, संस्कृति का प्रसार करना, स्मारकों की रक्षा करना। यूनैस्को के विश्वव्यापी कार्यों के इन पहलुओं को इस विवरणिका में संक्षेप में बताया गया है।

विवरणिका में यूनैस्को के संगठन की रूपरेखा भी दी गई है, संयुक्त राष्ट्र संघ की व्यवस्था में उसके स्थान का, यूनैस्को राष्ट्रीय आयोगों के द्वारा तथा यूनैस्को के कार्य-कलापों में सहयोग देने वाले गैर-सरकारी संगठनों के द्वारा उसके विश्वव्यापी सम्पर्कों का और उसके चालू कार्यक्रम का भी वर्णन किया गया है। विभिन्न क्षेत्रों में यूनैस्को की ठोस उपलब्धियों पर चार उदाहरण दिए गए हैं : समुद्रविज्ञान के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग; लैटिन अमरीका में प्राईमरी शिक्षा का विस्तार; तकनीकी प्रगति में सहयोग (राबात में इन्जिनियरिंग स्कूल की स्थापना; और पूर्व और पश्चिम के सांस्कृतिक मान-मूल्यों की पारस्परिक प्रशंसा।

किन्तु यूनेस्को केवल संस्थाओं के माध्यम से ही अपना काम नहीं करता : प्रत्येक व्यक्ति उसके कार्य में भाग ले सकता है । 'व्हाट इज़ यूनेस्को' (यूनेस्को क्या है) के अन्तिम अध्याय में अन्तर्राष्ट्रीय सौमनस्य को बढ़ावा देने और शिक्षा, विज्ञान तथा संस्कृति की प्रगति में योग देने के कार्य में जो व्यक्ति और समुदाय यूनेस्को के साथ सहयोग करना चाहते हों उनके लिए काम करने के सुझाव दिए गए हैं।

यूनैस्को के समाचार-कक्ष से

अन्तरिक्ष यात्री ए० लियोनोव का आगमन

गत २६ अप्रैल १९६६ को यूनेस्को के उपमहा-निदेशक श्री मैलकोम एस० आदिसेशिया ने कार्यकारी महानिदेशक की हैसियत से सोवियत रूस के अन्तरिक्ष यात्री एलेक्सी लियोनोव का यूनेस्को भवन में स्वागत किया । श्री लियोनोव 'अन्तरिक्ष में सर्व प्रथम चरण रखने वाले व्यक्ति' हैं । यूनेस्को में सोवियत रूस के स्थायी प्रतिनिधि मण्डल द्वारा आयोजित एक उत्सव में श्री लियोनोव ने भाषण दिया ।

नीग्रो कलाओं का विश्व-आयोजन

मार्च ३० से लेकर अप्रैल २४ तक सिनेगल के डाकार शहर पर नीग्रो कलाओं के प्रथम विश्व-आयोजन पर ४० राष्ट्रों के झण्डे फहराते रहे । इस आयोजन के कार्य क्रम में एक हजार से अधिक कलाकारों ने भाग लिया। कार्यक्रम में तूलिका चित्रों, मूर्तियों, साहित्य, संगीत और नृत्य के प्रदर्शन शामिल थे । डाकार के सभी थियेटर और सिनेमाघर तथा संसद भवन का उपयोग भाषणों और टोलियों के विचार-विमर्शों के लिए किया गया था। यूनैस्को तथा अफ्रीकन सोसाइटी आफ कलचर के तत्वा-वधान में एक परिसंवाद का भी आयोजन किया गया था जिसका विषय था "सार्वजनिक संस्कृति में नीग्रो अफ्रीकी कला की महत्ता और उपयोगिता' ।

भूमि-विज्ञान और वानस्पतिकजीव-विज्ञान में स्पेन द्वारा शिक्षा वृतियों का दान

यूनैस्को की सहायता से स्पेन के सेवाइल और ग्रेनाडा विश्व-विद्यालयों में अक्तूबर १९६६ से मई १९६७ तक भूमि-विज्ञान और वानस्पतिक जीव-विज्ञान में एक अन्तर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन किया जाएगा । आयोजन में भाग लेने के लिए चुने गए प्रशिक्षणार्थियों को स्पेन पूरी शिक्षा-वृत्तियां दे रहा है जिनमें यात्रा-खर्च भी शामिल है । सभी भाषण स्पेनिश भाषा में होंगे। अधिक जानकारी के लिए प्रोफेसर ऐमि-लियो फर्नेन्डीज़ गैलियानो से इन्सटीट्टयूटो ए० जे० केवेनिलीज, प्याजा डि म्युरिलो २, मेड्रिड १४, स्पेन के पते पर पत्र व्यवहार करें। प्रार्थना-पत्र पन्द्रह अगस्त १९६६ तक भेज दिए जाने चाहिए।

पत्तियों से भोजन

एक अंग्रेज वैज्ञानिक द्वारा एक ऐसी मशीन बनाई गई है जिससे उष्ण कटिबन्धीय पौधों के पत्तों से खाने योग्य प्रोटीन निकाला जायेगा । उष्ण कटिबन्धीय पत्तों में दस से लेकर पच्चीस प्रतिशत तक प्रोटीन होता है। इन पत्तियों को कुचलकर लुगदी बनाई जाती है और प्रोटीन को जमाने के लिए स्टीम का प्रयोग किया जाता है । प्रोटीन को कपड़े से छानकर निकाला जा सकता है । दो घन्टों में लगभग ५०० सौ० पौण्ड पत्तों का प्रो-टीन निकाला जा सकता है। भारत, न्यूनिगी, जमैका और युगान्डा में प्रायोगिक रुप से प्रोटीन निकालने वाली कई एक मशीनों का उपयोग किया जा रहा है ।

आस्ट्रेलिया मे अन्तरिक्षीय फोने

इस वर्ष के उत्तरार्द्ध में पश्चिमी आस्ट्रेलिया वासी सम्भवतः उपग्रह के माध्यम से विदेशों को टेलीफोन करेंगे क्योंकि संयुक्त राज्य अमेरिका अपने प्रोजेक्ट

ऐपोलो में चन्द्रमा पर मनुष्य को उतारने की योजना बना रहा है। ऐपोलो प्रोजेक्ट के दौरान आस्ट्रेलिया का विदेश दूर संचार आयोग उपग्रह के माध्यम से संचार मार्ग और पश्चिमी आस्ट्रेलिया में एक भू केन्द्र का उपयोग करने की व्यवस्था करेगा। यह केन्द्र 'अर्लीबर्ड' के नमूने के दो उपग्रहों के साथ संचार व्यवस्था रखेगा। यह उपग्रह इस वर्ष प्रशान्त और अटलांटिक महासागरों के ऊपर कक्षा में स्थापित किये जा रहे हैं। संचार मार्ग की व्यवस्था 'प्रोजेक्ट ऐपोलो तथा आस्ट्रेलिया-दोनों ही के उपयोग के लिए की जाएगी और इस प्रकार आस्ट्रेलिया को पहला व्यावसायिक अन्तरिक्षीय संचार सूत्र प्राप्त होगा।

भारत के उर्वरक-उत्पादन में तिगुनी वृद्धि

खाद्यानों की भार कमी को पूरा करने की अपनी योजनाओं के अन्तर्गत भारत अपने उर्वरक उत्पादन को तिगुना करना चाहता है। भारत की नवीनतम उर्वरक फैक्ट्री—जो संसार की सबसे बड़ी नाइट्रोफोस्फेट फैक्ट्री है—बम्बई से १५ मील दूर ट्राम्बे में स्थित है। इस फैक्ट्री ने कुछ महीने पहले उत्पादन कार्य शुरू किया था। इस का निर्माण ५२७ एकड़ क्षेत्रफल वाले एक स्थान पर किया गया है और इसका उत्पादन-लक्ष्य ३,२०,००० टन नाइट्रोफोस्फेट प्रतिवर्ष उत्पन्न करना है। भारत में उर्वरक का प्रयोग अभी बहुत कम है—फ्रांस में प्रति एकड़ २७ किलोग्राम और जापान में प्रति एकड़ ९५ किलोग्राम की तुलना में भारत १ किलोग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से इसका उपयोग अभी होता है।

अरब जगत की शिक्षा सम्बन्धी समस्याएं

अरब राज्यों की शिक्षा सम्बन्धी समस्याओं का अध्ययन करने के लिए अरब राज्यों के शिक्षा मन्त्री और आर्थिक आयोजना मन्त्री यूनैस्को द्वारा लीबिया के ट्रिपोली शहर में आयोजित एक सम्मेलन में शामिल हुए। यद्यपि पिछले पांच वर्षों में अरब देशों में शिक्षा पाने वाले बच्चों की संख्या ८०,००,००० से बढ़कर-१,२०,००,००० हो गई है, फिर भी छः से ग्यारह वर्ष की अवस्था वाले लगभग ५० प्रतिशत बच्चे आज भी स्कूल नहीं जाते। फिर भी कुल मिलाकर प्राइमरी स्कूलों की विद्यार्थी संख्या ६३,००,००० से बढ़कर ९८,००,००० तक पहुंच गई है, और इनमें से ३५ प्रतिशत संख्या लड़कियों की है। माध्यमिक स्कूलों की विद्यार्थी संख्या ११,२४,००० से बढ़कर लगभग २०,००००० हो गई है और इनमें से २६ प्रतिशत संख्या लड़कियों की है।

आग मे झुलसी हुई पान्डुलिपियों को पढ़ने की नई तकनीक

जो पुराने कागज़ात—भोजपत्र—ताड़पत्र आदि—जो आग से इतने झुलस गये हैं कि उन्हें पढ़ा नहीं जा सकता, उनको भी पढ़ सकने की एक नई तकनीक का विकास वियना के राष्ट्रीय पुस्तकालय के प्रत्यानयक डा० एन्टोन फेकेलमून ने किया है। विद्युत-शक्ति से युक्त एक प्लेट का प्रयोग करके इन कागजात के ऊपर की एक झीनी से तह को हटा दिया जाता है, और इस प्रकार कागज पर की लिखावट पढ़ी जा सकती है। लिपटे हुए इन सूखे कागजों को खोलने के लिए भी डा० फेकेलमैन ने एक तरीका खोज निकाला है, इन पत्रों के ताजे रस से वह इन सूखे कागजों को मुलायम कर देते हैं और तब उनकी लपेटन खोली जा सकती है। में इन पुराने कागजों को नमी से बचाने के लिए धूना लगे हुए जिस चिमटे कागज का प्रयोग प्राचीन काल में किया जाता था उसमें बनाने की कला मध्य युग में विस्तृत हो गई थी; इस खोई हुई कला को भी डा० फेकेलमैन ने फिर से खोज लिया है।

तापन और शीतन के लिए विकिरण शक्ति का उपयोग

मकानों को गर्म करने के लिए और विकिरण का उपयोग करने तथा तापमान को काफी नीचे गिराने के लिए भौमिक विकिरण का उपयोग करने के सफल प्रयोगों का विवरण यूनैस्को के त्रैमासिक पत्र 'इम्पेक्ट' (खण्ड १५, संख्या ४, १९६५ ४ रुपये; ०७५ डालर) में दिया गया है। इन प्रयोगों की रिपोर्ट पैरेनीज में मौन्ट लुई—स्थित फ्रांस की सौरशक्ति प्रयोगशाला के निदेशक प्रौफेसर फेलिक्स ट्रोम्बे ने प्रस्तुत की है। मोन्ट लुई में सूर्य की ऊर्जा को ग्रहण करने के लिए ऐसे आदि रूप मकान बनाए गए हैं जिनके भीतर सूर्य ऊर्जा का संकलन करने वाले यंत्र तथा उसका संग्रह करने वाली दीवारें हैं। इन तकनीकों से एक सौर किलोवाट घंटे का मूल्य अमरीका के एक तिहाई सेन्ट से भी कम हो हो गया है। प्रोफेसर ट्रोम्बे लिखते हैं : 'जिन देशों में खुले आसमान और धूप वाला जाड़े का मौसम लम्बी अवधि तक रहता है उनमें मकानों को और पानी को गर्म करने की व्यवस्था की जा सकती है·· संसार के गर्म भागों में अब भौमिक विकिरण का ऐसा प्रयोग

करना सम्भव है जिससे जीवन की स्थितियों में सुधार हो और भोजन को परिरक्षित रखा जा सके।'

विश्व-स्वास्थ्य संगठन के लिए नया भवन

पिछली मई को जारी किया गया संयुक्त राष्ट्र संघ का एक टिकट विश्व स्वाथ्य संगठन के लिए जैनेवा में बने हुए प्रधान कार्याकय के उद्घाटन का स्मारक टिकट है। यह नया प्रधान कार्यालय पैलेस डि नेशनस् से बिलकुल नजदीक स्थित है और इसमें ११ मंजिल की एक घनाकार कक्ष है जो विश्व-संगठन की कार्य कारिणी परिषद् की बैठकों के लिए है तथा एक संलग्न उप-भवन है। संयुक्त राष्ट्र संघ का यह स्मारक टिकट पांच सैंट और ग्यारह सैंट का जारी किया गया है। संयुक्त राष्ट्र संघ के डाक-प्रशासन के फ्रांस स्थित एजेंट के रूप में यूनैस्को की टिकट-संकलन सेवा राष्ट्र संघ के सभी टिकटों का संग्रह करती है और साथ ही पहले दिन बिकने वाले चालू लिफाफों का भी संकलन करती है (इस सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए 'यूनैस्को फिलेटेलिक सर्विस, प्लेस डिफोन्टेनीय, (पेरिस ७)' से पत्र व्यवहार करें।

यूनैस्को संदेश हर का जुलाई—अगस्त १९६६ का दुगुना विशेषांक

यूनैस्को के संदेश हर (यूनैस्को कूरियर) का अगला अंक यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ का स्मारक अंक-होगा और उसमें पूर्णतः रंगीन अतिरिक्त पृष्ठ रहेंगे। पाठकों से निवेदन है कि स्मारक-अंक के प्रकाशन की तिथि नोट कर लें। यह विशिष्ट अंक जुलाई मास के अन्त में प्रकाशित होगा।

झलकियां···

ब्रिटेनी के समुद्र तट पर स्थित ब्रेस्ठ नामक स्थान में फ्रांस एक राष्ट्रीय समुद्र संस्थान (नेशनल इन्सटीट्यूट आफ दि सी) स्थापित करने जा रहा है। इसमें समुद्र विज्ञान के १००० शोध कर्ताओं, विद्यार्थियों और मिस्त्रियों के लिए स्थान की व्यवस्था होगी।

आशा की जाती है कि चेकोस्लोवाकिया, स्वीडन और सोवियत संघ में विश्व-स्वास्थ्य संगठन द्वारा जो एक विशिष्ठ अध्ययन किया जा रहा है उसके परिणाम-स्वरूप कारोनरी हृदय रोग के सर्वाधिक व्यापक कारण की और अधिक कुशलतापूर्वक जांच-परख और उसका निदान किया जा सकेगा।

यूगोस्लाविया ने यूनैस्को द्वारा प्रायोजित यूनिवर्सल कापीराइट कान्वेनशन को स्वीकार कर लिया है। इस कान्वेन्शन में शामिल होने वाला ५२वां देश है। कान्वेनशन के अनुसार सभी राष्ट्रों से निवेदन किया गया है कि विदेशी रचनाओं को भी वह वही सुरक्षा प्रदान करें जो अपने देश के नागरिकों की रचनाओं को प्रदान करते हैं।

वर्मा के रंगून विश्व-विद्यालय से हाल ही में २४२९ विद्यार्थियों ने अपनी डिग्रियां ली हैं। डिग्री लेने वालों में डा० थीन नाम की एक ७० वर्षीया दादी मां भी हैं।

सोवियत संघ में एक नया विश्व-विद्यालय यूक्रेन के दौनेत्ज नामक स्थान में खोला गया है। सोवियत संघ का यह ४२वां विश्व-विद्यालय है।

पुस्तक परिचय

कलचरल एण्ड सोशल एन्थरोपालोजी (सांस्कृतिक और सामाजिक मानव-विज्ञान)

संकलित। सम्पादक श्री पीटर बी० हैमोन्ड। मनुष्य के अध्ययन में आने वाली समस्याओं की प्रस्तावना दी गई है। प्रकाशक: मैकमिलन कम्पनी, न्यूयार्क, कौलियर-मैकमिलन लिमिटेड, लन्दन। १९६४ (३० रुपये, ३·९५ डालर)

इन्डस्ट्रिलाइजेशन एण्ड सोसाइटी (औद्योगीकरण और समाज)

सम्पादक : बर्ट एफ० होजलित्ज तथा विलवर्ट ई० मूर। औद्योगीकरण और तकनीकी परिवर्तन के सामाजिक प्रभावों का विवेचन। यूनैस्को-माऊटन, १९६३ (४२। ६, ७·५० डालर; मजबूत जिल्द)।

वेस्ट अफ्रीकन अर्बानाइजेसन (पश्चिमी अफ्रीका मेरू नगर निर्माण)

लेखक : कैनेथ लिटिल। सामाजिक परिवर्तन में स्वेच्छिक संगठनों की स्थिति का अध्ययन।

प्रकाशक : कैम्ब्रिज यूनिर्वसिटी प्रैस, १९६५ (३५ रु०; ६.५० डालर)।

जिओग्रेफी आफ कास्टल डेजर्टस् (सागर तटीय रेगिस्तानों का भूगोल)

लेखक : पैवेरिल मीग्ज। (ऐरिटजोन सीरीज : २८वां खण्ड) यूनैस्को, १९६६ (३३ रु०, ६·५० डालर; कागजी जिल्द)।

वर्ल्ड गाइड टू साइन्स इन्फोरमेशन एण्ड डाकूमेन्टेशन सर्विसेस (वैज्ञानिक सूचना और लेख-बन्दी सेवाओं की विश्व-निर्देशिका)

(द्विभाषी : अंग्रेजी-फ्रांसीसी)

यूनैस्को, १९६५ (१३ रु०, २.५० डालर, कागजी जिल्द; २० रु०, ४.०० डालर, मजबूत जिल्द)।

१५ इयर्स एण्ड १५०,००० स्किल्स (१५ वर्षों में १५०,००० कौशल)

संयुक्त राष्ट्र संघ की वार्षिक समीक्षा। तकनीकी सहायता का विस्तारित कार्यक्रम।

संयुक्त राष्ट्र संघ, न्यूयार्क, १९६५ (२.०० डालर अथवा अन्य मुद्राओं में समान मूल्य)।

चाइल्ड स्टडी (शिशु-अध्ययन)

लेखक : नार्मन जे० मैनार्ड। अफ्रीका के अध्यापकों के लिए शैक्षणिक मनोविज्ञान का परिचय। (टीचर्स लाईब्रेरी) आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, १९६६ (१०।६)।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.

...-१, रिंग रोड
...नई देहली

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचारपत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

मासिक बुलेटिन — सप्तम्बर १९६६ — अंक १२, संख्या ९

विषय-सूची

यूनैस्को के बीस वर्ष — २
—श्री रेने महू

यूनैस्को : सर्वोपरि मूल्यांकन की एक व्यक्तिगत साक्षी — ४
—श्री रेने महू

"युद्ध का प्रारंभ मनुष्यों के मनों में" — ८

विज्ञान की दुनिया में पिछले बीस वर्ष — १०
—लॉर्ड रिची कैल्डर

शिक्षा की दुनिया में पिछले बीस वर्ष — १७
—लायनेल एलविन

संस्कृति की दुनिया के पिछले बीस वर्ष — २०
—जरमैन आरकीनिगस

जनसंचारण की दुनिया के पिछले बीस वर्ष — २४
—ले० रॉबर्ट लिंड से रेमांड बी. निक्सन

समाज विज्ञान की दुनिया के पिछले बीस वर्ष — २८
—अलवा मिरडल

साक्षरता और विकास — ३१
—(एक यूनैस्को रिपोर्ट)

यूनैस्को के बीस वर्ष

श्री रेने मह्

इस वर्ष यूनैस्को नवम्बर ४ को २० वीं वर्षगांठ मना रही है। इस संगठन के अस्तित्व की इस थोड़ी-सी अवधि में जितना भी काम किया जा सका है उसके स्पष्ट और अबाध्य पुनर्मूल्यांकन की योजनाएं हो रही हैं।

पहले तो मैं यह बताना चाहूंगा कि यूनैस्को किस प्रकार अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग का एक उपकरण मुझे प्रतीत होता है। यद्यपि पहले कई वर्षों तक सहयोग के संबंध में यूनैस्को की संकल्पना बौद्धिक सहयोग की ही रही है आज यह सहयोग संचालनात्मक और बौद्धिक दोनों ही स्तरों का है।

बौद्धिक सहयोग से मेरा मतलब ज्ञान की उपलब्धि के प्रयत्न, परिक्षण, और निरूपण तथा विचार-विनमय और परस्परिक अनुभवों का विनमय है यह विशेषज्ञों द्वारा चुप चाप और एकांत रूप से किया जा रहा है और बौद्धिक प्रयत्न की हर शाखा में प्रगति बढ़ाना इसका उद्देश्य है।

अतः हमें दुनिया के वैज्ञानिकों, कलाकारों और विद्वानों को धन्यवाद देना चाहिए जिसके कारण मनुष्य अपनी सृजनात्मक शक्ति और तर्क शक्ति द्वारा विभिन्न परिवर्तन कर सका है। यूनैस्को को इन वैज्ञानिकों और विद्वानों को सहायता देने और उनको अधिक निकट लाने के अपने प्रयत्नों पर गर्व है। उनके ही प्रयत्नों से मानव जाति की कहानी अब यह नहीं रह गयी है कि निष्क्रय भाव से भाग्य को स्वीकार कर ले। वरन् स्वतंत्रता और उत्तरदायित्व के प्रति विजय की एक दुत यात्रा बन गई है। जैसे-जैसे बौद्धिक सहयोग का महत्व और क्षेत्र बढ़ता जाता है वैसे ही वैसे प्रतिदिन यह अधिक से अधिक फैलता जा रहा है और पहली सच्ची विश्व सभ्यता का अन्तर्सधांर बन रहा है।

विकास की सहायता में यूनैस्को की संचालनात्मक कार्रवाई एक दूसरा उपकरण है। यह कार्रवाई द्विमुखी होती है। एक ओर तो प्रयुक्त तरीकों और साधनों तथा अपने प्रयोजन में यह अन्तर्राष्ट्रीय है, दूसरी ओर कार्य-चालन और तात्कालिक लक्ष्यों को देखते हुए राष्ट्रीय है। इस अर्थ में यह एक विशिष्ट कार्य-सूत्र है और मैं यह कहना चाहूंगा कि संयुक्त राष्ट्र के विशिष्ट और तकनीकी अभिकरणों जैसे यूनैस्को, विकास के प्रति सबसे प्रभावशाली ढंग से योग दे रही है।

यह स्वीकार करना होगा कि यूनैस्को के संस्थापकों ने उस समय यूनैस्को के इतने विशाल क्षेत्र की कल्पना नहीं की थी और जब यूनैस्को ने अपने कार्य के प्रकृति और मुख्य तरीके के रूप में कार्यचालन सहायता को स्वीकार किया तो यह इस तथ्य के कारण अधिक था कि वह संयुक्त राष्ट्र परिवार का एक सदस्य है। इसके अपने अलग प्रयत्न के कारण नहीं।

१९५० से संचालन सहायता यूनैस्को कार्यक्रम का

एक नियमित अंग बन गयी है। इसका श्रेय संयुक्त राष्ट्र तकनीकी सहायता विस्तारित कार्यक्रम और संयुक्त राष्ट्र विशेष निधि को है जिसने १९६० से यूनैस्को के लिए बहुत अधिक अतिरिक्त धनराशि सुलभ कर दी है। यहां तक कि इन संसाधनों की कुल राशि मिलाकर यूनस्कों के समूचे बजट का अधिकांश होता है। इन दोनों महान अन्तर्संगठन-उद्यमों को संकल्पित और निर्देशित करने वाले लोगों के प्रति मैं अपनी श्रद्धांजलि अर्पित करना चाहता हूं। ये दोनों कार्यक्रम इस वर्ष एक में मिला दिये गये हैं और इनका नाम संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम रखा गया है। इनसे यूनैस्को को अपने कार्य में नया आयाम मिला है।

यूनैस्को की कार्यचालन कार्रवाइयों का विस्तारण अनेक स्वस्वतंत्र (विशेषकर अफ्रीका के) देशों के सम्मिलित होने से हुआ है। इसके परिणाम-स्वरूप १९६० से यूनैस्को के कार्यक्रम और संरचना में इतना गहरा परिवर्तन हुआ है कि उसको आमूल परिवर्तन कहा गया है परन्तु सम्भवतः इसके लिए 'विकास अन्तरण' शब्द अधिक अच्छा रहेगा।

अभी विकास के लिए संचालनात्मक सहायता यूनैस्को के कुल संसाधनों का दो-तिहाई है। इससे स्पष्ट होता है। यूनैस्को विकासशील देशों और इस पक्ष में अपनी निश्चत कार्रवाई को कितनी उच्च अग्रता देती है।

मुझे इसमें कोई सन्देह नहीं है कि वह दिन आयेगा जब आर्थिक विकास के सम्बन्ध में बात करते समय हम उसके सांस्कृतिक पक्षों को अधिक सोचेंगे। बार-बार यह कहा जा चुका है कि विकास का उपकरण और अन्तिम प्रयोजन मनुष्य है। परन्तु कदाचित् इस कथन के गहरे अर्थों को पूरी तरह नहीं समझा गया। इसका अर्थ यह है कि जिन सांस्कृतिक मूल्यों को एक राष्ट्र के लिए अत्यन्त प्रिय होते हैं और जीवन आधार के रूप में समझे जाते हैं उन्हीं से यह निश्चय होगा कि राष्ट्र के लिए उपलब्धि की क्या सम्भावना है, और वे अपने विकास के लिए क्या कुछ पाना चाहते हैं

तकनीकी विशेषज्ञ, चाहे वे स्थानीय हों या विदेशी इन मामलों में अधिकारी रहे हैं और अभी तक निर्वैयक्तिक शिल्पविज्ञान और मशीने और बाहर से आई हुई मशीनों में आनन्द लेते रहे हैं उनको यह जानकर बड़ी ही ग्लानि हुई है। ग्लानि उन लोगों को भी हुई है जिनको बिना जाने समझे सहायता का विश्वास उन तकनीकी विशेषज्ञों को था इसी से विकास की प्रारम्भिक आयोजना क्रमों में सामाजिक विज्ञानों का प्रमुख स्थान है। अधिकतर हम इसका महत्व नहीं समझ पाते।

जब हम कहते हैं कि एक सामुदाय अल्प विकसित है तो उसका ठीक-ठीक अर्थ क्या होता है। मुझे यह कहने में कोई हिचक नहीं है कि मैं अल्पविकसित समुदाय उसको कहूंगा जो आज की मानवीय प्रगति के प्रारूप और प्रेरक तत्व शक्ति विज्ञान और शिल्पविज्ञान की सभ्यता के अनुकूल अपने विचार और आदतों को नहीं ढाल पाते। दूसरे शब्दों में कोई भी देश उसी स्तर तक विकसित कहा जा सकता है जहां तक विज्ञान और शिल्पविज्ञान उस देश के लिए बाहर से लाये गए जादुई तमाशे नहीं वरन् उसकी अपनी संस्कृति के सजीव और समेकित अंश होते हैं।

यूनैस्को राष्ट्र के भीतर विज्ञान की स्थापना को अत्यधिक महत्व देती है क्योंकि उसको विश्वास है कि केवल ज्ञान के अंतरण से ही नहीं वरन् यह स्थापना ही किसी भी राष्ट्र के विकास के कारण प्रारंभिक आवश्यकता है। परन्तु यह स्पष्ट हो जाना चाहिए कि हम जो कुछ यहां कह रहे हैं वह केवल सही संगठन का ही प्रश्न नहीं है वरन् सामाजिक परिवर्तन का, अथवा संस्कृति के परिवर्तन का। विकास का अर्थ है विज्ञान का सांस्कृतिक ढांचे में ढल जाना।

मेरी दृष्टि में यूनैस्को बौद्धिक सहयोग और कार्य चालन सहयोग तथा सहायता के दो निकट रूप से समेकित क्षेत्रों में जो तकनीकी कार्यवाई संचालित कर रही है उसकी यह प्रमुख विशेषताएं हैं।

फिर भी यह यूनैस्को के कार्य के प्रमुख तत्व नहीं है। यूनैस्को का अन्तिम लक्ष्य केवल तकनीकी नहीं वह प्रकृति से मूलतः नैतिक है। यूनैस्को केवल शिक्षा विज्ञान और संस्कृति के प्रगति में ही रुचि नहीं रखती। उनका अपना मूल्य चाहे कितना भी क्यों न हो युनैस्को के

संविधान के अनुसार वे मात्र एक साधन ही है। संयुक्त राष्ट्र परिवार और उसमें यूनैस्को का उद्देश्य शान्ति है परन्तु वह शान्ति एक विशिष्ट प्रकार की शान्ति है जिनको सरकारें पहले अपने समेकित कार्यों के नियम रूप में घोषित करने का साहस नहीं कर सकती हैं।

यूनैस्को की स्थापना इस विश्वास पर हुई थी कि स्वतन्त्र रूप से मनुष्य ही इतिहास के क्रम का निश्चय करता है और शान्ति तथा युद्ध के बीच चुनाव करता है (यूनैस्को संविधान की भूमिका में कहा गया है कि युद्ध मानव मस्तिष्कों में प्रारम्भ होते हैं) परिणाम स्वरूप तब तक सच्ची शान्ति नहीं हो सकती जब तक मस्तिष्क में एक ऐसे क्रम की स्वीकृति हो सकती है जिसके प्रति मस्तिष्क में आज आदर भाव हो।

यह क्रम क्या है ? यह मानव गरिमा का क्रम है जो विभिन्न मानवीय अधिकारों में अभिव्यक्त और विशेषित होता है और जिसके राज्य को ही सामाजिक न्याय और प्रेम तथा कम से कम उदारता कहा जाता है। इसीलिए यूनैस्को के संस्थापकों ने कहा था कि मनुष्यों के मस्तिष्क में ही शान्ति के सुरक्षा उपायों का निर्माण करना चाहिए।

शिक्षा विज्ञान और संस्कृति वे साम्राज्य हैं जो मस्तिष्क को बनाते और प्रेरणा देते हैं। यूनैस्को का कार्य और इसके अस्तित्व का अन्तिम कारण इन्हीं क्षेत्रों का प्रयोग करना है, मैं शब्द का प्रयोग सोच-समझकर कर रहा हूं, और व्यक्तियों तथा राष्ट्रों की चेतना की गहराइयों में न्याय और उदारता की उन परिस्थितियों जो अन्ततः स्वतन्त्रता या गुलामी, जीवन या मृत्यु का का कारण बनते हैं।

इसीलिए यूनैस्को के लिए उसके कार्य की तकनीकी और नैतिक दोनों ही पक्ष आपस में जुड़े हुए हैं और यूनैस्को का अस्तित्व इस बन्धन की निरंतरता के लिए समर्पित है।

इसीलिए जिन लोगों ने भी यूनैस्को में कार्य किया है वे इस बात को अपने ही जीवन में अनुभव कर चुके हैं कि यूनैस्को अपने सदस्य देशों की सेवा के लिए एक संस्था-मात्र नहीं है वरन् प्रत्येक व्यक्ति की अन्तश्चेतना के प्रति उद्दिष्ट मनोवृत्ति और एक आवाज है।

यूनैस्को : सर्वोपरि मूल्यांकन के लिए एक व्यक्तिगत साक्षी

रेने मह्, महानिदेशक

विकास दशक के पूर्वार्द्ध के बीतते-बीतते महासचिव ने हम लोगों से कहा था कि निर्धनता, भूख, रोग और अज्ञान के युद्ध के विरुद्ध हम कारगर प्रयत्न कर सके या नहीं तभी मैंने आपके सामने इस पवित्र प्रतिश्रुति में यूनैस्को के योग के स्वरूप इसके मूल्य और इसकी सीमाओं के बारे में बतलाया था। इस वर्ष ४ यूनैस्को नवम्बर, १९६६ को मनाई जाने वाली अपनी बीसवीं वर्षगांठ पर अपने कार्य और संक्षिप्त इतिहास के सम्बन्ध में अपना आन्तरिक परीक्षण करेगी।

आप निश्चय ही मुझे अनुमति देंगे कि मैं महा-निदेशक के पद के कारण और यूनैस्को की सेवा में उसकी स्थापना के समय से ही रहे होने के कारण अपनी व्यक्तिगत साक्षी के रूप में कुछ विचार और प्रेक्षण प्रस्तुत करूं।

बौद्धिक सहयोग के एक उपकरण के रूप में यूनैस्को

मैं पहले आपको यह बताना चाहूंगा, कि मैं किस प्रकार यूनैस्को को तकनीकी सहयोग के उपकरण के रूप में देखता हूं। बहुत समय तक यह सहयोग बौद्धिक स्तर पर ही था। आज बौद्धिक और संचालनात्मक दोनों ही स्तरों पर है।

बौद्धिक सहयोग से मेरा मतलब है विश्वभर में विभिन्न शाखाओं के संधार से ज्ञान का संकलन और विश्लेषण, अनुभवों और विचारों का विनिमय, और व्याख्यात्मक निरूपणों के लिए सामान्य खोज। विशेषज्ञों का धैर्यपूर्ण कार्य जब सम्मेलनों और छपी हुई कृतियों का रूप लेता है तब भी सामान्य जनता की दृष्टि सीमा के बाहर ही रहता है इसका निश्चित उद्देश्य है मस्तिष्क की प्रगति को प्रोत्साहित करना। मानव समाज की नित्यप्रति की परिस्थितियों पर इसका प्रभाव दीर्घावधि है और उसे मापना बहुत कठिन है सबसे अधिक वे अनुषंघी ही होते हैं। इतिहास में मस्तिष्क की प्रभावशीलता कैसी होगी इसके बारे में पहले से कुछ कह सकना असम्भव है।

फिर भी जैसा कि हम जानते ही हैं यह इतिहास के प्रमुख स्रोतों में से है, विशेष रूप से मानव के इतिहास में प्रमुख तत्त्व है, जिन वैज्ञानिकों, कलाकारों और विचारकों की सहायता करने और एकता उत्पन्न करने का हम प्रयत्न करते हैं। उन्हीं की कृपा से दुनिया में मानव के—उसकी सृजनात्मक आविष्कारक प्रतिभा के द्वारा और मानव के चेतन विचारों द्वारा उसके लिए और विश्व में मानव के साथ जो कुछ घटित होता है, वह उसकी अनिवार्य नियति नहीं होता वरन् विजयिनी और दायित्वपूर्ण स्वतन्त्रता के आगे के कदम के रूप में है। इसी से बौद्धिक प्रोत्साहन का कार्य मानव के भविष्य के मूल में है।

यूनैस्को के लिये असंख्य कमियों और कुछ प्रमुख निर्माताओं को जहां तक हो सके सहायता करना ही गर्व का विषय है।

विकास के लिए परिणति

"संचालनात्मक" कार्य एक दूसरा ही मामला है। यह विभिन्न सदस्य देशों की विशिष्ट समस्याओं के लिए विशिष्ट समाधानों से सम्वन्धित है, और इसका उद्देश्य यह है कि इन स्थितियों को प्रत्यक्ष बाधा देकर सुधारा जाय। यह सब सदस्य देशों की प्रार्थना और समायोजन से ही हो सकता है। यह संयुक्त कार्य अपने उत्प्रेरणों, उपायों और साधनों में अन्तर्राष्ट्रीय तथा परिस्थितियों और तात्कालिक लक्ष्यों की दृष्टि से राष्ट्रीय होगा। यह एक मौलिक सृष्टि है और विकास के प्रति यूनैस्को जैसे विशिष्ट अभिकरणों का योगदान निश्चित करता है।

यह मानना होगा कि वह कार्य है जिसकी कल्पना भी यूनैस्को के संस्थापकों को न थी। यह भी स्वीकार करना होगा कि जब यूनैस्को ने इसको कार्य के एक नियमित और अनिवार्य तरीके के रूप में अपनाया था तब उसका कारण स्वतन्त्र रूप से न था वरन् संयुक्त राष्ट्र परिवार के सदस्य के रूप में था।

इसी से स्पष्ट है और मैं ज़ोर देकर यही बताना चाहता हूं कि यूनैस्को उन महान् विचारों को किस प्रकार स्वीकार करके चलती है जो संयुक्त राष्ट्र सरणियों से इसको प्राप्त होते हैं, और उसके परिणामस्वरूप किसी भी रचनात्मक प्रेरक तत्व में भाग लेने को पूरी तरह तैयार रहती है।

संचालनात्मक कार्रवाई का विस्तार नव-स्वतन्त्र देशों के विशेषरूप से अफ्रीकी देशों के उद्भव के साथ ही हुआ है। और इसके कारण १९६० से यूनैस्को के कार्यक्रम और तन्त्र में इतने गहरे परिवर्तन हुए हैं कि हमने उसको उत्परिवर्तन कहा है। हम उसे विकास के लिए रूपान्तरण कहें—जिसकी प्रमाणिकता उसे उपयोगी कार्यों और उपलब्धियों में परिवर्त्तित करने की उत्सुकता के समान है।

वर्त्तमान समय में यूनैस्को को सुलभ संसाधनों का दो तिहाई भाग विकास के लिए संचालनात्मक कार्य में लगाया जाता है।

इस कार्य के लिए संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के बजट-अतिरिक्त संसाधनों से धन प्राप्त होता है। इस

प्रकार यूनेस्को पर विशेषनिधि द्वारा ६८ प्रायोजनाओं के संचालन का भार सौंपा गया है। यूनैस्को के नियमित कार्यक्रम में भी ऐसी कारवाइयां हैं जो उसी "संचालनात्मक" संकल्पना के अन्तर्गत आती हैं।

नियमित कार्यक्रम के अन्तर्गत संचालनात्मक कारवाइयों की यह श्रेणी विशेष रोचक और मूल्यवान् है क्योंकि यह बौद्धिक सहयोग के कार्य जिसका खर्च यूनैस्को पर ही रहता है और विकास के लिए संचालनात्मक कारवाइयां जिसका खर्च बजट अतिरिक्त संसाधनों से आता है के बीच सम्पर्क की कड़ी है। इसमें संसाधनों के समेकन द्वारा कार्यक्रम के एकीकरण का एक विशेष उदाहरण मिलता है जो महासम्मेलन द्वारा यूनैस्को की सामान्य नीति प्रमुख सिद्धान्तों में से हो गया है।

विकास विज्ञान का संस्कृति के रूप में परिवर्तन है

विकास के लिये यूनैस्को कार्य के अग्रता-क्षेत्र शिक्षा और विज्ञान हैं।

यूनैस्को के इन्हीं क्षेत्रों और शाखाओं में इसकी कारवाई विकास में योग दे सकती है—और यह मानवीय संसाधनों को काम में लाकर हो सकता है।

परन्तु सबसे पहले तो शिक्षा और विज्ञान इन दोनों शब्दों को विस्तृत अर्थ में लेना चाहिए। उदाहरण के लिये जन संचारण के साधन प्रेस, सिनेमा, रेडियो और टेलीविज़न सब आधुनिक शिक्षा का ही अंग हैं। यह कहना तो कम ही है कि अधिकतर लोगों के लिए यही वयस्क शिक्षा के अनिवार्य तत्व हैं। तरुणों और बच्चों के लिए यह "समानान्तर" शिक्षा प्रस्तुत करता है, जो स्कूल और विश्वविद्यालय की शिक्षा का अनुपूरक बनता है और ज्ञान के सम्भरण तथा मनोवृत्तियों का निर्माण करने में जिनकी मनोवृत्ति ऐसे शिक्षण के परे चला जाता है।

इसी प्रकार की बातें सांस्कृतिक जीवन के कुछ अन्तर्संधारों जैसे जन-पुस्तकालयों या पुस्तकों के द्वारा भी कही जा सकती है जो किसी भी राष्ट्र के बौद्धिक स्तर को ऊंचा उठाने में बड़ा काम करती हैं।

परन्तु इस सबसे अधिक मेरा तात्पर्य यह है कि एक दिन विकास के साथ ही हमें संस्कृति की बात भी करनी होंगी। यह बात निरन्तर कही जाती है कि मानव ही विकास का प्रयोजन और अभिकारक दोनों ही है—परन्तु इसके सही अर्थ अब भी नहीं समझे जा सके हैं। इसका अर्थ यह है कि एक राष्ट्र के लोग अपने जीवन के आधार के रूप में जिन मूल्यों को मानते हैं उन्हीं से यह निश्चित होता है कि विकास के मामले में उनके लिये क्या सम्भव है और क्या वांछनीय है। देश के और विदेशी तकनीकी विशेषज्ञ इस मामले में बहुत हानि पहुंचा सकते हैं जो बाहर से पके पकाये विचारों को ले आते हैं अक्सर स्वयं भी हानि उठाकर इस बात का अनुभव कर पाते हैं। इस मामले में सामाजिक विज्ञानों का एक प्रमुख योग होता है विशेषरूप से आयोजना की स्थित में और विकास उपक्रमों तथा सहायता प्रोयजनाओं में। यह एक ऐसा कार्य है जिसके पूरे महत्व का अंदाज़ा नहीं लगाया जाता।

किसी भी समुदाय के अल्पविकास की अनिवार्य विशेषता क्या होती है। इसका यह उत्तर देते हुये मुझे कोई झिझक नहीं है कि वह समुदाय मानसिक रूप से या अपने रीति-रिवाजों में उस वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक सभ्यता से अपने को एक नहीं कर सका है, जो मानवीय प्रगति की आकृति और प्रेरक शक्ति है। इसका अर्थ यही है कि समुदाय तभी उन्नति करता है जब विज्ञान और शिल्प-विज्ञान उसके लिये बाहर से आया हुआ जादू नहीं रह जाते बल्कि देश की संस्कृति का अनिवार्य और सजीव तत्व बन जाते हैं। जैसा आपको पता ही है यूनैस्को विज्ञान के निरोपण को अत्यधिक महत्व देती है क्योंकि उसका विश्वास है कि वह केवल ज्ञान का अन्तरण ही नहीं है, बल्कि विकास के लिये आवश्यक मूल परिस्थितियों की स्थापना करने का अकेला तरीका है। परन्तु यह स्पष्टत: समझ लेना चाहिए कि यह मात्र संगठन का मामला ही नहीं है, संस्कृति संक्रमण का भी मामला है। विकास संस्कृति के रूप में ढला विज्ञान ही है।

यही यूनैस्को के तकनीकी कार्य की प्रमुख विशेतायें हैं जिसमें अब बौद्धिक सहयोग और संचालनात्मक सहायता या सहयोग मिले हुए रहेंगे।

यूनैस्को के लक्ष्य अनिवार्यतः नैतिक हैं

यह कहना बहुत आवश्यक है कि ये बातें यूनैस्को के कार्य के अनिवार्य तत्त्व हैं। यूनैस्को के लक्ष्य और कार्य का अनिवार्य तत्त्व तकनीकी नहीं है नैतिक है।

इसके लक्ष्य शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति की प्रगति ही नहीं है वरन् माध्यम मात्र हैं। यूनैस्को का लक्ष्य तो संयुक्त राष्ट्र की भांति शान्ति ही है। परन्तु यूनैस्को चाहती है कि शांति को ऐसे रूप में समझा और प्रयत्न किया जाय जिसको सार्वजनिक रूप से स्वीकार करने का साहस सरकारें नहीं कर सकी हैं।

सभी जानते हैं कि यूनैस्को इस विश्वास पर आधारित थी कि अन्नतः व्यक्ति की स्वतन्त्र इच्छा ही इतिहास का पथ निश्चित करती है और युद्ध तथा शान्ति में से चुनाव करती है। परिणामतः तब तक शान्ति नहीं हो सकती जब तक एक ऐसी स्थिति स्वीकार की जाय जिसे मानव मस्तिष्क आदर दे सके। यह स्थिति क्या है? मनुष्य के अनेक अधिकारों में से विशेषरूप से जिस प्रतिष्ठा का नाम लिया गया है, जिसको समुदाय की दृष्टि से न्याय और व्यक्ति की दृष्टि से उदारता कहते हैं उसी की स्वीकृति ही यह स्थिति है।

इसी से यूनैस्को के संस्थापकों ने इस बात को निश्चित रूप से कहा था कि "मनुष्यों के मनों में ही शान्ति की सुरक्षा का निर्माण होना चाहिए।"

मस्तिष्क को ढालने और प्रभावित करने के लिए शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति के महान् अनुशासन हैं। और यूनैस्को के अस्तितत्व का कारण ही उनका इस प्रकार प्रयोग करना है—मैं प्रयोग करना शब्द पर ज़ोर देना चाहता हूं—कि व्यक्तियों और राष्ट्रों की अन्तश्चेतना में उस न्याय और उदारता का निरोपण किया जाय जिसके कारण हम स्वतन्त्रता या दासता, जीवन और मृत्यु के बीच से एक चुन सकेंगे।

क्या इसके लिए यह आवश्यक है कि यूनैस्को कुछ ऐसी विशेष कार्यवाइयां संचालित करे जो अब तक बताई कार्यवाइयों से भिन्न हों। कुछ अर्थों में यह बात ठीक है।

[इन विशेष कार्रवाइयों के अन्तर्गत महानिदेशक ने सांस्कृतिक विनिमय, अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना और मानवीय अधिकारों को प्रोत्साहन देने के लिए कार्रवाई जातीय भेदभाव के विरुद्ध संघर्ष और अन्तर्राष्ट्रीय संगमन और सिफ़ारिशों की स्वीकृति आदि हैं।]

फिर भी इन विशेष कार्यों के साथ यूनैस्को का उद्देश्य इसके तकनीकी कार्य में प्रतिबिम्बित होना चाहिए। इस प्रकार यह निश्चित रूप से मानना होगा कि बौद्धिक सहयोग का आधारभूत औचित्य केवल उसकी उपयोगिता ही नहीं है वरन् मानवताकी बौद्धिक और नैतिक समेकता की चेतना और इनको एक ऐसी शक्ति के रूप में संगठित करना है जिसके सामने विरोध और हिंसा के भाव पनप न सकें। इसके साथ ही हमें यह समझना भी होगा कि विकास की संचालनात्मक सहायता के लिए तर्क संगत आधार कठिनाइयों को दूर करने के साथ ही अन्याय को दूर करना भी है।

इस प्रकार यूनैस्को के तकनीकी और नैतिक कार्य एक साथ बँधे हुये हैं। और उसी अन्तर्वलन के आधार पर ही यूनैस्को का अस्तित्त्व है। और इसी से जितने लोग इसमें काम करते हैं वे जानते हैं कि इस ज्ञान को जीते भी हैं—कि यूनैस्को राष्ट्रों के लिए केवल एक संगठन—एकांश ही नहीं है वरन् एक विचार संधार है और प्रत्येक व्यक्ति की चेतना के प्रति एक चुनौती है।

युद्ध का प्रारम्भ मनुष्यों के मनों में

"क्योंकि युद्ध मनुष्यों के मस्तिष्कों में प्रारम्भ होते हैं इसीलिए मानव मस्तिष्क में ही शान्ति के सुरक्षा-उपाय निर्मित होनी चाहिए ।"

संयुक्त राष्ट्र शिक्षा वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनैस्को) का संविधान

जब लंदन में द्वितीय विश्व युद्ध के हवाई आक्रमण हो रहे थे। उसी समय १९४२ में मित्र सरकारों के शिक्षा मंत्रियों की बैठक शिक्षा की सामान्य समस्याओं का अध्ययन करने के लिए हुई थी। नवम्बर १९४५ में जब युद्ध समाप्त हो गया तो ४४ देशों के प्रतिनिधियों ने एक बैठक में यूनैस्को के संविधान की संरचना की। ४ नवम्बर, १९४६ को बीस राज्यों के पुष्टीकरण के बाद यह अभिलेख यूनैस्को का औपचारिक जन्म-पत्र बन गया। नीचे हम संविधान के प्राक्कथन और पहली धारा प्रस्तुत कर रहे हैं--

इस संविधान में भाग लेने वाली राज्य सरकारें अपने राष्ट्रिकों की ओर से घोषणा करती हैं :

क्योंकि युद्ध मानव मस्तिष्क के कारण होते हैं इस लिए मानव मस्तिष्क में ही सुरक्षा उपायों का निर्माण होना चाहिए।

एक दूसरे के तरीकों और जीवन के प्रति अज्ञान मानवता के इतिहास में विश्व के लोगों के पारस्परिक संदेह और अविश्वास का मूल रहा है जिसके द्वारा उनकी विभिन्नताओं ने युद्धों का रूप लिया है।

अब जिस महान् और भयानक युद्ध का अन्त हुआ है वह युद्ध मनुष्य की गरिमा, समानता और पारस्परिक आदर के जनतांत्रिक सिद्धान्तों के अस्वीकार और उनके स्थान पर अज्ञान और पूर्वाग्रह द्वारा मनुष्यों और प्रजातियों की असमानताओं का सिद्धान्तों का प्रचार था।

संस्कृति का विसरण और मानवता को न्याय स्वतन्त्रता और शान्ति की शिक्षा मनुष्य की गरिमा के लिए अनिवार्य है और एक ऐसा कर्त्तव्य है जिसका पालन सभी राष्ट्रों को पारस्परिक सहायता और दायित्व की भावना से करना चाहिए।

जो शान्ति सरकारों की राजनीतिक और आर्थिक प्रबन्धों पर निर्भर है उसको विश्व के सभी राष्ट्रों का सर्वसम्मति स्थायी और सच्चा समर्थन प्राप्त नहीं हो सकेगा इसीलिए यदि शान्ति को असफल नहीं होना है तो उसको मानवता की बौद्धिक और नैतिक सुरक्षा पर निर्भर होना पड़ेगा।

इन्हीं कारणों से जो राज्य इस संविधान में साझीदार है वे सभी के लिए शिक्षा के सम्पूर्ण और समान अवसरों, वस्तुगत सत्य के स्वतन्त्र प्रयत्न और विचारों

तथा ज्ञान के मुख्य विनिमय में पूरा विश्वास रखते हुए अपने राष्ट्रों के बीच संचार साधनों को बढ़ाने इन साधनों का उपयोग आपसी सद्भावना के प्रयोजन से करने और एक दूसरे के जीवन के अधिक सच्चे और सही ज्ञान के लिए संचार साधनों को बढ़ाने तथा विकसित करने के लिए सहमत और निश्चित हैं।

इसके परिणाम-स्वरूप वे यहां पर विश्व के राष्ट्रों के शिक्षा, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक सम्बन्धों द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय शान्ति और मानवता के सामान्य हित को बढ़ाने के उद्देश्य से, (जिसके लिए संयुक्त राष्ट्र संगठन की स्थापना हुई है और जिसकी घोषणा उसके पत्रक में की गयी है) संयुक्त राष्ट्र शिक्षा वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन की स्थापना करते हैं।

धारा १

१. इस संगठन का प्रायोजन राष्ट्रों के बीच शिक्षा विज्ञान और संस्कृति द्वारा समायोजन को प्रोत्साहन देकर शान्ति और सुरक्षा में योगदान देना है, और न्याय नियमित शासन और उन मानवीय अधिकार और मूल स्वतन्त्रताओं के प्रति सार्वजनिक आदर-भाव को बढ़ाने का प्रयत्न करना है जिनको विश्व के सब लोगों के लिए जाति, भाषा और धर्म के भेदभाव के बिना संयुक्तराष्ट्र आज्ञा पत्र द्वारा स्वीकृत किया गया है।

२. इस प्रयोजन की सिद्धि के लिए यूनैस्को यह उपाय करेगी :

(क) जन संचारण के सभी साधनों द्वारा राष्ट्रों के आपसी ज्ञान और सद्भावना को बढ़ाने के कार्य में समायोजन। इसी उद्देश्य से शब्दों और भावों द्वारा विचारों के उन्मुक्त प्रवाह को बढ़ाने के लिए आवश्यक सभी अन्तर्राष्ट्रीय समझौतों की सिफारिश करेगी।

(ख) सार्वजनीन शिक्षा को बढ़ावा और संस्कृति के विस्तारण को नयी प्रेरणा देगी। सदस्यों की प्रार्थना पर उनके साथ शिक्षा सन्बन्धी कार्रवाइयों के विकास में समायोजन करके; जाति या किसी दूसरे भेद आर्थिक अथवा सामाजिक का ध्यान न रखते हुए सभी के लिए शिक्षा सम्बन्धी अवसरों की समानता के आदर्श को आगे बढ़ाने के लिए राष्ट्रों के बीच समायोजन करके। विश्व के बच्चों को स्वतन्त्रता के दायित्वों की दृष्टि से तैयार करने के लिए शिक्षा तरीकों का सुझाव देकर; ज्ञान को बनाये रखना बढ़ाना और वितरण करना; विश्व की पुस्तकों, कलाकृतियों और इतिहास तथा विज्ञान के स्मारकों के दाय के संरक्षण का उपाय करके और इसके लिए आवश्यक अन्तर्राष्ट्रीय संगमनों के लिए संबंधित राष्ट्र को सुझाव देकर; बौद्धिक प्रयत्न की हर शाखा में शिक्षा, विज्ञान और संस्कृति के क्षेत्रों में सक्रिय व्यक्तियों के अन्तर्राष्ट्रीय विनिमय तथा कलात्मक तथा वैज्ञानिक रुचि की वस्तुओं तथा सूचना सम्बन्धी दूसरी सामग्रियों तथा प्रकाशनों का विनिमय।

सब देशों के लोगों के लिए अन्य देश में छपी हुए और प्रकाशित सामग्रियां सुलभ बनाने की दृष्टि से अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग के तरीकों को अपना कर।

३. इस संगठन के सदस्य राज्यों की संस्कृतियों और शिक्षा पद्धतियों की स्वतन्त्रता, समेकता और लाभकर विविधता को बनाये रखने की दृष्टि से संगठन को राज्यों के भीतरी अधिकार क्षेत्र के मामलों में हस्तक्षेप करने का निषेध है।

विज्ञान की दुनियां में पिछले बीस वर्ष

लार्ड रिची कैल्डर

पिछले बीस वर्षों में जो पीढ़ी बड़ी हुई है वह विशिष्ट है। मानवता के इतिहास में इतना कुछ पहले कभी नहीं हुआ। आज दुनिया में प्रत्येक किशोर और हर बीस वर्षीय व्यक्ति के शरीर में रेडियो स्ट्रोंटियम नामक मनुष्य निर्मित तत्व है जिसका अस्तित्व ही १९४५ के पहले नहीं था। इसकी उपस्थिति वातावरण में बम्ब परीक्षणों (अब बन्द कर दिये गये हैं) के परिणामस्वरूप है। औषधि विज्ञान की दृष्टि से यह अमहत्वपूर्ण है लेकिन यही अणु युग का लक्षण चिह्न है। बहुत से लोगों के जन्म पत्रक संगणकों के द्वारा अंकित किये गये। उन लोगों के भविष्य के सम्बन्ध में ज्योतिषियों ने नहीं वैज्ञानिकों ने बताया।

यह ऐसी पीढ़ी है जिनका जन्म अणु-युग में हुआ। वह साइबर्नेटिक युग तक पहुंचायी गयी और राकेट द्वारा अन्तरिक्ष युग में पहुंची और अब तो डी. एन. ए. युग की देहलीज़ पर खड़ी है। वे उन वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक प्रगतियों को स्वीकार करते चल रहे हैं जिनके बारे में संयुक्तराष्ट्र के संस्थापक गण जानते भी नहीं थे। जब जून १९४५ में सान फ्रांसीसको में इस आज्ञा-पत्र पर हस्ताक्षर किये गये थे तब केवल वे तीनों ट्रूमन, एटली और ईडन आणविक ऊर्जा की सम्भावित उन्मुक्ति के सम्बन्ध में (अच्छी तरह नहीं) जानते थे।

इससे स्पष्ट है कि हम लोगों ने विज्ञान को यूनैस्को में सम्मिलित करके कितनी बुद्धिमानी का काम किया। पहले तो सम्भावना थी कि विज्ञान को नहीं लिया जायेगा। युद्ध के दिनों में लन्दन में मित्र देशों के शिक्षामंत्रियों की जिस समिति ने ऐसे विशिष्ट अभिकरण की आवश्यकता को स्वीकार किया था उन्होंने इसको यूनैस्को के रूप में अर्थात् संयुक्त राष्ट्र शिक्षा और सांस्कृतिक संगठन के रूप में संकलित किया था। इस सम्बन्ध में तथ्य ये थे : शिक्षाशास्त्री विज्ञान को पाठ्य-पुस्तकों में पढ़ें और क्लास में पढ़ाये गये एक विषय के रूप में मानते थे जो शिक्षा के अन्तर्गत आता था और संस्कृति-विशारद विज्ञान को एक ऐसी विषय मानते थे जो समय की कृपा के साथ शायद संस्कृति के स्तर तक पहुंच जाए। परन्तु कुछ लोग ऐसे भी थे जो कहते थे कि विज्ञान ही शिक्षा और संस्कृति दोनों को आगे बढाने वाला है।

आगे चलकर 'दो संस्कृतियों' के बारे में जो विवाद हुए उनको दृष्टि में रखते हुए यह याद रखना अच्छा होगा कि जिस व्यक्ति ने सक्रिय रूप से और सफलतापूर्वक विज्ञान को आगे बढ़ाया था वे थे प्रसिद्ध कवि आर्चीबार्ड मैकलिश, और यूनैस्को के पहले महानिदेशक जूलियन हक्सले वैज्ञानिक।

जिन लोगों को उस समय सन्देह था उनको दोष नहीं दिया जा सकता था। आज जिसको हम वैज्ञानिक और शिल्प वैज्ञानिक क्रान्ति स्वीकार करते हैं वह युद्ध की विनाशशीलता के अर्थ में भी उस समय तक स्पष्ट नहीं हुई थी। परन्तु १९६४ तक पहले महासम्मेलन के समय में हमें विज्ञान का पूर्णतया न्यायपूर्ण पुष्टीकरण

मिल चुका था।

अणु युग का जन्म १६ जुलाई, १९४५ सोमवार को साढ़े पांच बजे सबेरे न्यू मैक्सिको के मरुस्थल में हुआ था और दुनिया के लोगों ने हिरोशिमा और नागासाकी के विनाश के साथ इसको इसे शक्तिशाली रूप में जाना। आग पर अधिकार पाने के बाद से मनुष्य का महानतम आविष्कार अणुकेन्द्रिक ऊर्जा ही था। इसका विस्फोट बड़ी ही तेज़ी के साथ हुआ।

अंग्रेजी तटपर वायुयान विरोधी तोपें ऐसे उपकरण थे जो साइबरनेटिक युग के विद्युत यान्त्रिक उपकरणों के पूर्व रूप थे। लन्दन वालों पर जब वी टू से बम डाला गया तो उन्हें राकेट युग का कुछ न कुछ ज्ञान हो गया था। जिसके बाद आगे चलकर अन्तरिक्ष युग आ गया।

परन्तु १९४५ के बाद की पीढ़ी के लिए हम लोग तो मानों प्रागैतिहासिक मनुष्य हो गये हैं। उन्हें तनिक भी आश्चर्य नहीं होता जब अन्तरिक्ष यात्री १७५०० मील प्रति घण्टे की यात्रा करता हुआ अन्तरिक्ष यान से कहीं जाता है, २० मिनट में अमेरिका के चारों या ९० मिनट में सम्पूर्ण पृथ्वी के चारों ओर घूम लेता है। वे बिना किसी उलझाव के स्वीकार कर लेते हैं कि मनुष्य द्वारा बनाया हुआ एक उपकरण पृथ्वी की दिन में १६ बार परिक्रमा कर लेता है, कि मंगल ग्रह, शुक्र ग्रह या चन्द्रमा की भूमि पर पहुंचा जा सकता है और उनके सम्बन्ध में वे उनकी रिपोर्टों के आधार पर नहीं बल्कि जो वे नहीं कर पाते उसके आधार पर निर्णय देते हैं। संचारण उपग्रह जो विश्व के दूर-दूर के हिस्सों की घटनाओं को प्रदर्शित करते हैं उनको इतना भी प्रभावित नहीं करती जितना मेरी पीढ़ी प्रथम स्वचालित टेलीफोन केन्द्र से हुई थी। ऐसा क्यों है? आज के तरुण यह मानते हैं कि तुम वैज्ञानिक से कह दो या शिल्प वैज्ञानिक की सेवाएं धन देकर प्राप्त कर लो और जो भी तुम चाहो वे लोग उत्पन्न कर सकते हैं। आज के तरुण इस तथ्य को अच्छी तरह समझते हैं जो अभी बड़ों के लिए स्पष्ट नहीं हुआ है, वैज्ञानिक ने पृथ्वी को छोटा कर दिया है। जेट द्वारा पृथ्वी का कोई भी व्यक्ति कुछ घण्टों से अधिक की दूरी पर नहीं है। राकेट द्वारा कुछ मिनट भी नहीं है। और रेडियो के कारण कुछ सेकेन्ड से अधिक नहीं है। एक ही पीढ़ी में मनुष्य ने पदार्थ के रहस्य को समझ लिया है और अणु ऊर्जा के रूप में उसको उन्मुक्त भी कर लिया है। वह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण को तोड़कर अन्तरिक्ष में प्रवेश कर गया है। और डी आक्सी रिवोन्यूक्लिक एसिड (डी एन ए) के अध्ययन द्वारा जीवन के रहस्यों को अणु और अन्तरिक्ष से भी बड़े प्रभावों को ग्रहण कर रहा है रेडियो गणित ज्योतिष द्वारा वह विश्व की सीमाओं को छू रहा है और हजारों करोड़ों वर्ष पहले की घटनाओं के चिह्नों के प्रसारणों का अंकन कर रहा है।

१९५० के दशक के बीच यूनैस्को के प्राकृतिक विज्ञान विभाग के निदेशक पियेर आंगर ने एक बात कही थी (वैज्ञानिक शोध की वर्तमान प्रवृत्तियां, यूनैस्को, १९६१) "जब से मनुष्य का जन्म हुआ तब से जितने वैज्ञानिक या शोधकर्त्ता हुए हैं उनमें से ९० प्रतिशत इस समय जीवित हैं।"

दूसरे दस प्रतिशत वैज्ञानिक समय की वीथिकाओं में रहे हैं जो पीछे सौ हजार वर्ष पहले अग्नि के अविष्कार तक चली गई हैं। इसका मतलब यही हुआ विज्ञान की अधिकतर उपलब्धियां पिछले पचास या पिछले बीस वर्षों में ही हुई हैं।

एक उत्साही तरुण भौतिक वैज्ञानिक ने कहा था, "आज हम लोग उन वैज्ञानिकों के साथ बैठकर चर्चा करते हैं जिनके आविष्कारों के आधार पर हमने अपने आविष्कार किये हैं।" कुछ ऐसी ही है जैसे हार्वी ने अरस्तू के साथ बात की हो, या आइन्स्टीन ने अपने लेखों के पुनर्मुद्रण न्यूटन के पास भेजे हों या वाट आरकीमीडिज़ से एक गोष्ठी में मिले, या पास्टर ने कीटाणुओं से मुक्त आल्प पर्वत पर अपनी दवाओं का काढ़ा ले जाने के पहले उस लूट वादक रेज़े से बात की हो, जिसने ९०० ई० में बगदाद के चारों ओर ताज़ा मांस लटकाया था और जिस स्थान पर मांस सबसे कम सड़ा वहीं खलीफा का अस्पताल बनवाया।

इस बात को दूसरे ढंग से भी कह सकते हैं। एच. जी. वेल्स पर विचार करें जिनकी शताब्दी हम इस वर्ष मना रहे हैं। आधुनिक विज्ञान कथा लेखक बता सकते हैं कि उनको बहुत आगे की कल्पना करनी पड़ती है नहीं तो वे जो कल्पित करेंगे वह कल ही सत्य हो

जायेगा। वेल्स एक प्रशिक्षण प्राप्त वैज्ञानिक थे। वे जटिल शोध का एक अंश ले लेते थे और विश्वासपूर्वक उसकी पूर्ति हो जाने की भविष्यवाणी करते थे। यही उन्होंने फ्रेडरिवा साडी के एक वैज्ञानिक लेख के बारे में किया। इस लेख में परमाणु को छोड़कर अणुकेन्द्रीय ऊर्जा उन्मुक्त करने की बात का संकेत मात्र किया गया था और अपनी पुस्तक 'दी वर्ल्ड सेट फ्री' में वेल्स ने उसकी कथा बना ली और २० वर्ष पहले ही परमाणु के कृत्रिम ढंग से तोड़ने की सही भविष्यवाणी की।

वह तो अपेक्षाकृत थोड़े समय का पूर्वानुमान ही था। परन्तु वेल्स की कथा में भी इतना जल्दबाजी था साहस नहीं कर सके कि हान और स्ट्रसमैन द्वारा १९३८ में युरैनियम के टूटने के आविष्कार के बाद क्या होगा इसकी भविष्यवाणी करते, तत्काल ही शृङ्खला-प्रतिक्रिया का महत्व समझ लिया गया। १९४० के वसन्त तक पेल्स और फिश ने बृटिश मार्ड समिति को एटम बम के सूत्र बता दिये थे और १९४५ तक २०,००,००,००,-००,०५१ के खर्च से मैनहटन प्रायोजना में अनेकों राष्ट्रों के वैज्ञानिकों तथा संयुक्त राज्य के विस्तृत शिल्प वैज्ञानिक सम्भाव्य की सहायता से इसको बना भी लिया। विज्ञान एक "तीव्रगतिक कार्यक्रम" हो गया था। और बड़ी-बड़ी मशीनों की जगह छोटी प्रयोग-शालाएं बन गयीं थीं।

परमाणु बम का विज्ञान पर उतना ही गहरा प्रभाव पड़ा है जितना इतिहास पर। अतीत में वैज्ञानिक यह कहते थे कि उन्होंने आविष्कार किये हैं और दूसरों ने उनको विनाश के अस्त्रों में बदल लिया। इस बार तो वैज्ञानिकों ने स्वयं ही एक ऐसे बम की कल्पना की थी जो वर्तमान विस्फोटकों से (परमाणु बम हजार गुना, हाइड्रोजन बम लाख गुना) अधिक शक्तिशाली था।

वैज्ञानिकों ने ही जिनमें आइस्टीन भी सम्मिलित हैं कठिनाई से राजनीतिज्ञों और सेनानायकों को तैयार किया था कि ऐसा बम बनाया जाना चाहिए। हिरोशिमा और नागासाकी के बाद इस बात के कारण वैज्ञानिकों के भीतर आन्तरिक ग्लानि उत्पन्न हुई। वे जिन अकेली हाथीदाँत की मिनारों में रहा करते थे वे नष्ट-भ्रष्ट हो गयीं और उन्होंने सामाजिक दायित्व का कठिन भार अपने ऊपर अनुभव किया।

१९४६ में आइस्टीन प्रिन्स्टन, न्यू सर्जी में परमाणु वैज्ञानिकों की आपाती समिति के अध्यक्ष बने और उन्होंने एक व्यक्तिगत प्रक्कथन प्रस्तुत किया :

"विज्ञान ही इस खतरे को सामने लाया है परन्तु वास्तव में समस्या मनुष्यों के मस्तिष्कों और हृदयों में हम दूसरे मनुष्यों के हृदयों को मशीनों से नहीं वरन् स्वयं अपने हृदयों को बदलकर और साहसपूर्वक बात करके बदल सकते हैं।"

"हमें इतना उदार होना चाहिए कि हम दुनिया को वह ज्ञान दे सकें जो हमने प्रकृति की शक्तियों के सम्बन्ध में प्राप्त किया है। परन्तु उसके पहले अनुचित प्रयोग के विरुद्ध अपने को सुरक्षित कर लेना चाहिए।

"हम लोगों को विश्व की सुरक्षा के लिए आवश्यक बन्धन में डालने वाले अधिकार शक्ति के सामने अपने को बांधने के लिए न केवल इच्छुक वरन् सक्रिय रूप से उत्सुक होना चाहिए।

हमें यह समझ लेना चाहिए कि हम लोग युद्ध और शान्ति के लिए साथ-साथ आयोजना नहीं कर सकते।

जब हम उसमें हृदय और मस्तिष्क से स्वच्छ होंगे तभी हम अपने भीतर उस भय को जीतने का साहस पा सकेंगे जिससे विश्व पीड़ित है।

जो भौतिक-वैज्ञानिक परमाणु बम के निर्माण में सम्मिलित थे उन्होंने ब्रिटेन और अमरीका में परमाणु वैज्ञानिक संस्थाएं बनायीं और जनता के सामने इस बम के सैनिक और राजनीतिक निष्कर्षों, विकिरण के खतरे और इस शक्ति के शान्तिपूर्ण उपयोगों के सम्बन्ध में चर्चा की। अन्ततः इस प्रकार की चर्चाओं का एक नये प्रकार की 'विद्वान समाज' पगवॉश सम्मेलन के रूप में अभिव्यक्ति हुए हैं। १९५७ में नोआस्कोडिया के पगवॉश नामक गांव में पूर्व और पश्चिम के प्रसिद्ध वैज्ञानिकों की बैठक हुई। तब से यह आन्दोलन चल रहा है। यह देशों के बारे में निर्णय लेने वालों की नहीं वरन् उन वैज्ञानिकों की बैठक है जो निर्णय लेने वालों को प्रभावित कर सकते हैं।

१९५५ और १९५८ में जिनेवा में परमाणु ऊर्जा के शान्तिपूर्ण उपयोगों के सम्बन्ध में फिर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन हुए। पहला सम्मेलन विज्ञान के इतिहास में बड़ा उत्साहपूर्ण अवसर था क्योंकि इसमें वे सब वैज्ञानिक परस्पर मिल सके जो पिछले पन्द्रह वर्षों से सैनिक

सुरक्षा की काँटेदार बाड़ के कारण अपने सहकर्मियों से नहीं मिल सके थे। और तत्काल ही उन लोगों के आश्चर्य के बावजूद जिन्होंने इस सबको गुप्त रखना चाहा था "यूरेनियम" परदा अथवा 'लोहे का परदा' उठ गया।

मूल ज्ञान का स्पष्टीकरण हुआ और परस्पर विनिमय भी। जैसा कि सम्मेलन के भारतीय सभापति होमी जे० भाभा ने कहा था एक बार दिया गया ज्ञान फिर वापस नहीं लिया जा सकता। ज्ञान बम बनाने के तरीके का नहीं प्राप्त हुआ था वरन् परमाणु भौतिकी का कारण था। डा० इ० टी० हुसने, जो अणुकेन्द्र की आड़ी काट सम्बन्धी एक अधिवेशन के अध्यक्ष थे ने यही बात कही थी। उस अधिवेशन में सात विभिन्न दलों के वैज्ञानिकों ने' जो केवल अणुकेन्द्रीय शक्ति देक्षों में से ही नहीं वरन् पुर्तगाल जैसे देशों के भी थे, अपनी उपलब्धियों के बारे में बतलाया था। इन सबका अंकनएक-एक लेखाचित्र पर किया गया था और सब ग्राफ एक जैसे ही थे। डा० हग्ज़ बड़े प्रसन्न होकर एक पूर्ण बैठक में आये थे और इस लेखाचित्र को दिखला कर कहा था इस सम्मेलन का चिह्न यही ग्राफ़ होना चाहिए। ईश्वर को धन्यवाद है कि इससे यही पता चलता है कि लोहे के परदे के दोनों तरफ अणुकेन्द्र एक ही जैसा है।

शान्तिपूर्ण ऊर्जा की महान सम्भावनायें अब भी पूरी नहीं हो सकी हैं। कहा गया था कि उससे अल्पविकसित देशों की (जिनकों अब विकासशील कहा जाता है) औद्योगिक समस्याएं सुलझाई जायेंगी। औद्योगिक प्रयोजनों के लिए सस्ते अणुकेन्द्रीय प्रतिकारक जो १९५५ में लगभग तैयार मालूम होते थे नहीं बनाए जा सके हैं। जो परमाणु से विद्युत् शक्ति तैयार तो हो सकती है, परन्तु उन देशों के लिए जो बड़े-बड़े जनित्र केन्द्र बना सकते हैं। निर्धन देशों के लिए छोटे प्रतिकारक केन्द्रों के रूप में नहीं और अभी हमारे सामने भाभा की बतलाई हुई ताप अणुकेन्द्रीय ऊर्जा की संकल्पना भी स्पष्ट नहीं हो सकी है, दूसरे शब्दों में हाइड्रोजन बम को नागरिक रूप प्रदान करके "सात सागरों के बराबर ऊर्जा" अर्थात् असीम ऊर्जा भी अभी तक सुलभ नहीं की जा सकी है।

इन्हीं सम्मेलनों के परिणामस्वरूप "खुले हुए" अणुकेन्द्रीय शोध केन्द्र बने। संयुक्त राज्य अमेरिका में बुक हैवन, सोवियत रूस में डुबना, और स्विटजरलैण्ड में योरपीय सरकारों की सहकारी संस्था योरपीय अणु-केन्द्रीय शोध केन्द्र—(यूनैस्को की सहायता से निर्मित) मूल कणों का अध्ययन—अणु-केन्द्रों की संरचना की अध्ययन के लिए—बहुत बड़ी-बड़ी मंहगी मशीनों की जरूरत है। जैसे कि अमरीका में एक मशीन ३४,००,००,००० डालर के खर्च पर बनने जा रही है। छोटे क्या बड़े देश भी अपने आप उन्हें नहीं बनवा सकते लेकिन बनने के खर्च में योग देकर उनसे लाभ उठा सकते हैं।

ऐसे अन्तर्राष्ट्रीय उद्यमों का प्रोत्साहन १९४६ से ही यूनैस्को का प्रमुख कार्य रहा है। उस समय हम लोग उसको प्रोत्साहन या सुविधा देना आदि कहते थे क्योंकि यूनैस्को के पास इसका पूरा खर्चा देने के लिए धन नहीं था। विज्ञान के सम्बन्ध में यूनैस्को ने यह काम बहुत ही अच्छे ढंग से किया है।

विज्ञान परंपरा से ही विभिन्न देशों के साझे का काम रहा है। व्यक्तियों, राष्ट्रीय विद्वत् समाजों और विभिन्न शाखाओं के संगठनों के बीच अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग वर्तमान था परन्तु युद्ध के कारण उसमें बाधा पड़ गयी। अब निर्देशक संस्था है वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद्। युद्ध के दिनों में यह बक्स में बंद सी थी। इसको सुविधा देने की आवश्यकता थी। यूनैस्को ईंधन का तेल तो नहीं दे सकती थी लेकिन स्नेहक तेल दे सकती थी। यूनैस्को के कारण ही वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद फिर से चालू हो गयी। यूनैस्को के प्रोत्साहन के कारण जिस शाखा में संघ या सम्मेलन नहीं थे उनमें बन गये। इनका परिणाम तात्कालिक हुआ।

प्रथम विश्वयुद्ध के बाद भेद-भाव के कारण वैज्ञानिक सम्मेलन वर्षों तक साथ नहीं मिल सके थे। दूसरे विश्वयुद्ध के बाद यूनैस्को की सहायता से ६ महीनों के भीतर ही वैज्ञानिक सम्मेलन होने लगे और मानव से मानव को विनिमय और विचारों का पारस्परिक विनिमय वैज्ञानिक प्रगति के शीघ्र लाने का एक उपकरण बन गया।

यूनैस्को और वैज्ञानिक संघों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद के सहयोग की महत्वपूर्ण उपलब्धि १९५७-५८ में अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिकी वर्ष का निश्चय करना था। यह सबसे अधिक कार्रवाई का समय था। जिस समय

धरती के नियमित अध्ययन, उसके वायुमण्डलीय आवरण और उस पर पड़ने वाले ब्रह्माण्डीय प्रभावों के नियमित अध्ययन का समय मिला।

इसमें लगभग ७० राष्ट्रों ने भाग लिया और अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिकी समिति पर २५०० प्रमुख वैज्ञानिक केन्द्रों और हजारों अस्थायी केन्द्रों तथा प्रेक्षण स्थलों के संचालन का दायित्व था जिसमें दस हजार से ऊपर वैज्ञानिक और तकनीकी विशेषज्ञ तथा शिक्षार्थी और स्वयंसेवक लोग थे। इसका सम्बन्ध सभी विज्ञानों से था और मानव के भौतिक विश्व तथा उसके भौतिक परिवेश से सम्बन्धित सभी संरचनाओं से था। संकलित तथ्य इतने अधिक थे कि उसको व्यवस्थित रूप देने के लिए संगणकों के प्रयोग के साथ ही वैज्ञानिकों की एक पीढ़ी की आवश्यकता होगी। अनुमान लगाया जाता है कि अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिक वर्ष का खर्च ५०००००००० डालर रहा लेकिन यूनैस्को जो कुछ व्यय कर सकी वह इसका केन्द्र बिन्दु था।

यह बात भी विचारणीय है कि अब अन्तरिक्ष शोध का विशाल कार्यक्रम जिसमें प्रतिवर्ष ८००००००००० डालर खर्च होते हैं अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिक वर्ष में ही प्रारंभ हुआ था। उस समय राकेटों का उपयोग ढाई सौ मील तक के वायु मण्डल के प्रत्यक्ष अन्वेषण के लिए किया गया था और आस्ट्रेलिया, कनाडा, फ्रांस, ग्रेट ब्रिटेन, जापान, संयुक्त राज्य अमरीका और सोवियत रूस से कई सौ राकेट छोड़े गये थे।

कुछ मिनटों की राकेट की जीवन अवधि में वायु मण्डल के दबाव, तापक्रम और घनत्व के सम्बन्ध में तथा कणों, विकिरणों तथा खेतों के सम्बन्ध में तथ्य पृथ्वी को भेजे गये थे। इन सीमाओं का अतिक्रमण करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिक वर्ष के कार्यक्रम में जेट लाइट यानों को सम्मिलित किया गया। और संयुक्त राष्ट्र अमेरीका तथा सोवियत रूस ने उनको प्रस्तुत करने का निश्चय किया। भूकक्ष में उन्हें आगे और पीछे निरन्तर प्रेक्षण करना था।

यह एक स्वीकृत तथ्य ही माना जाता था कि अपने विशाल शिल्प-वैज्ञानिक सम्भाव्य के साथ संयुक्त राज्य अमेरीका ही उपग्रह का निर्माण करने वाला पहला देश होगा। परन्तु समस्त विश्व को बड़ा आश्चर्य हुआ जब सोवियत रूस का सर्चलाइट स्पूतनिक एक ४ अक्तूबर १९५७ को छोड़ा गया। इसका भार १८४ पौंड था। साढ़े तीन महीने बाद अमेरीका ने जो उपग्रह भेजा उस का भार ३० पौंड था।

अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिकी वर्ष का दृष्टिकोण तो बिलकुल सहज ही था लेकिन इससे यह स्पष्ट हो गया कि सोवियत रूस के पास बड़े शक्तिशाली राकेट थे और कई थे। इससे इधर की दुनिया में मिसाइल संबंधी के बारे में बड़ी चीख-पुकार मची। इस तथाकथित अभाव को पूरा करने और अपनी खोई हुई प्रतिष्ठा को पुनः प्राप्त करने के लिए संयुक्त राज्य ने एक विशाल अन्तरिक्ष कार्यक्रम आरम्भ किया।

इसके बाद सोवियत रूस ने भी ऐसा ही किया और तब से हमारे सामने गहन अन्तरिक्ष प्रतियोगिताएं होती रहीं।

यूनैस्को का जन्म साइबरनेटिक युग में हुआ था। अणुकेन्द्रिक भौतिकी का विस्फोट हो चुका था। घन स्थिति भौतिकी समाप्त हो चुकी थी। संचारण और औद्योगिक प्रक्रियाओं की विद्युत यांत्रिकी को अर्ध संचालकों और ट्रांजिस्टरों से चुनौती मिल चुकी थी जिनके कारण वैकुअम वाल्वों की विशाल बैट्रियां बहुत ही सूक्ष्म रूप में आ सकीं। संगणक मशीनों के रूप में विद्युत संगणकों का नाम सम्मिलित नहीं था। वे अत्यन्त तीव्र गति से असंभव सवाल को करते भी थे और मानव कुशलता की अपेक्षा अधिक कुशलता से मानव मस्तिष्क की तर्क क्षमताओं की अभिव्यक्ति भी स्वचालित समंजन द्वारा मशीनी प्रक्रियाओं पर नियंत्रण भी करने लगे।

और स्वचालन अब प्राप्त अनुभव का स्थान लेता जा रहा है क्योंकि उसमें स्पष्ट स्मरण शक्ति, तर्क शक्ति, मानव आंख की अपेक्षा अधिक अपेक्षाशील और अथक फोटो इलैक्ट्रिक कोशिकाएं मानव कामों से अधिक संवेदनशील माइक्रोफोन और मानव से अधिक कुशल विद्युत् संस्पर्श नाड़ियां होती हैं। जैसा कि संयुक्त राज्य के श्रम सचिव विलार्ड विल्स ने कहा "अब मशीनों में एक हाई स्कूल पास विद्यार्थी के बराबर क्षमताएं और कुशलताएं हैं।"

संगणक संगणकों का निर्माण कर सकते हैं और संगणक बनाने वाली अन्य मशीनों पर भी नियंत्रण कर

सकते हैं जो संगणकों को आगामी पीढ़ी में पूर्वज संगणकों के अनुभवों को मूर्तमान करते हैं।

१९५९ में सूचना एकत्र करने से सम्बन्धित यूनैस्को सम्मेलन ने जिसमें लगभग दो हज़ार विद्युत् यांत्रिकी विशेषज्ञ एकत्र थे। मैंने उनमें से एक बहुत बड़े शीर्षस्थ से कहा "परन्तु आप अब भी मानव मस्तिष्क का जिसमें १५०००००००० मस्तिष्क कोशिकाएं और उनके नाड़ी परिपथ हैं विद्युत यांत्रिक मनुकृति नहीं प्रस्तुत कर सकते। उनका उत्तर था व्यर्थ की बात मत करो। मैं आपके मस्तिष्क को पांच इंच-६ इंच की प्लेट पर रख सकता हूं और उन्होंने मुझे बतलाया कि अगर इस प्रकार की अनेक प्लेटों को ताश के कार्डों की तरह इकट्ठा किया जाय और उन्हें जोड़ दिया जाय तो एक सिगार के डिब्बे भर की जगह में दुनिया भर की सूचना एकत्र की जा सकती है।"

एक ही आश्वासन है कि वे लोग सूचना एकत्र कर लेना तो जानते थे उसको अभिव्यक्त करना नहीं जानते थे। यह अन्तर्निवेश प्रक्रिया अत्यधिक ठण्डक में जमाने की प्रक्रिया पर निर्भर है। जीरो ताप के आसपास कुछ धातुएं बहुत ही महीन काटी जा सकती हैं। उनके रेशे इतने पतले हो सकते हैं कि मकड़ी का जाला भी उनको देखकर बहुत मोटा लगे और मस्तिष्क कोशिकाओं के बराबर वाल्व बनाये जा सकते हैं।

परमाणु युग, साइबरनेटिक युग और अन्तरिक्ष युग के साथ-साथ ही अब डी० एन० ए० युग भी आ गया है। जीवन विज्ञानों की ओर भी अब उतना ही ध्यान देने की जरूरत है जितना कि कुछ दिन पहले भौतिक विज्ञानों की ओर था। अब अणु जीव विज्ञान का प्रचलन है। डी० एन० ए० और रिबो न्यूक्लिक (आर० एन० ए०) के आविष्कार के साथ हमें जीवन के रहस्य का संकेत मिल गया है। डी० एन० ए० और आर० एन० ए० के अणुओं में परमाणुओं का आयोजन वह सूचना कोश है जो न केवल शरीर की कोशिकाओं के स्वरूप और व्यवहार को संचालित करता है वरन् एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी की ओर दी जाने वाली आनुवंशिक प्रवृत्तियों का भी निश्चय करता है। यह अनुमान लगाया जा सकता है कि हम लोग मनुष्य की इच्छानुसार जीवित प्रक्रियाओं के स्वरूप में परिवर्तन कर सकते हैं।

सैकड़ों प्रबुद्ध वैज्ञानिक आज अणु जीव विज्ञान में लगे हुए हैं लेकिन आवश्यकता इस बात की है कि बैठ कर यह सोचा जाए कि जब हमें जीवन का रहस्य पता चल जाएगा तो हम क्या करेंगे? पदार्थ का रहस्य- अथवा अणुकेन्द्रिक ऊर्जा का पता लगाकर हमने जो कुछ किया वह कोई प्रोत्साहक बात नहीं है।

यह सब मानव की असीमित क्षमताओं का भव्य और भयंकर प्रमाण है। परन्तु यूनैस्को के सिद्धान्तों के अनुसार जिनमें न केवल ज्ञान की उपलब्धि वरन इस ज्ञान का प्रयोग भी सम्मिलित है, हम विज्ञान को मानवता की परिस्थितियों में सुधार के लिए किस प्रकार प्रयोग कर सकते हैं। मानववादी विज्ञानों के भी ऐसे ही महत्वपूर्ण परिणाम हुए हैं जैसे हम जुलाई १९४५ को परमाणु विस्फोट की तिथि मानते हैं वैसे हम फरवरी १९३५ को जन्मसंख्या की विस्फोट की तिथि मान सकते हैं। उसी समय डा० डागमार्क ने प्रांटोसिल नामक एक दवा अपनी पुत्री हिल्डागार्ड की नसों में सूई द्वारा डाली उसको सेप्टीसिमिया रक्त पूरिता था और अच्छे होने की कोई आशा न थी परन्तु इस प्रयोग के बाद वह ठीक हो गयी।

यह पहली सल्फा औषधि थी जिसमें औषधिविज्ञान और डॉक्टरी विद्या को इस बात की याद दिलाई जिसका प्रदर्शन एहेल रिच ने १९११ में ही किया था कि मानव शरीर के भीतर भी विशेष दवा को डालकर कीटाणुओं को मारना सम्भव था। उस समय तक कोई भी कीटाणु नाशक औषधि जो खुले घावों में लगायी जा सकती थी अगर शरीर के अन्दर चली जाती तो मृत्यु का कारण बन जाती थी।

सल्फा औषधियों के इस पुनः स्मरण के बाद फ्लेमिंग की पेनिसिलिन (१९२८) का चेन और फलोरेन ने फिर से आविष्कार किया और उन्हें अधिक ठीक बनाया गया। उस समय से अब तक पेनिसिलिन और उसकी सहायक दवाओं के द्वारा बचाए गए प्राणों की संख्या मानवता इतिहास के सभी युद्धों में नष्ट प्राणों की संख्या से अधिक है।

इस पश्चात् डी डी टी के द्वारा मलेरिया जैसी बीमारी के कीटाणुओं पर नियन्त्रण करने के उपाय प्राप्त हो गये।

इनके उपायों के संयोग और आविष्कार के द्वारा बडी महामारियों में होने वाली मृत्यु संख्या को बहुत कम किया जा सका है। शिशु को जन्म लेने के समय मर जाने वाली माताओं की संख्या कम की गयी है और ऐसे अनेक नन्हें-नन्हें शिशु बचाए जा सके हैं जो बड़े होकर विवाह करके परिवार बढ़ाते हैं और जीवन की अवधि को बढ़ाया गया है। आज विज्ञान के परिणाम स्वरूप प्रतिदिन १७०००० अधिक व्यक्तियों के लिए भोजन की आवश्यकता है।

मानवता की वर्तमान संख्या ३२५०००००००० तक पहुंचने में दस लाख वर्ष लगेंगे। परन्तु वर्तमान प्रवृत्ति के अनुसार अगले तीस वर्षों में ही इसकी दूनी संख्या हो जाएगी। किसी न किसी प्रकार मृत्यु संख्या के नियंत्रण के साथ-साथ जन्मसंख्या पर भी नियंत्रण करना ही होगा परन्तु उसके साथ ही हमें एक पूरी जनसंख्या को खूब खिलाना है जिसमें दो-तिहाई को पर्याप्त भोजन नहीं मिल रहा है और आने वालों का भी प्रबन्ध करना है।

यदि विज्ञान मनुष्यों की आवश्यकताओं का प्रबन्ध करने में भी इतना ही कल्पनापरक और उपायपरक होता जितना वह अपनी भौतिक उपलब्धियों में है तो निकट भविष्य इतना भयंकर न प्रतीत होता।

जिनेवा में १९६३ के विज्ञान और शिल्प विज्ञान सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्र संघ में यह बात स्पष्ट हो चुकी थी कि यदि हम अब भी जितना ज्ञान है उसका प्रयोग मानवता की आवश्यकताओं के लिए करें तो आवश्यकताएं पूरी हो सकती हैं। प्रश्न ज्ञान का नहीं, इच्छा का है।

ज्ञान और शोध से सम्बन्धित यूनैस्को ने अपने को इन दीर्घावधि समस्याओं से निरन्तर सम्बन्धित रखा है। कुछ वर्ष पहले भी शुष्क प्रदेश प्रायोजना में मरुस्थलों के स्वरूप और उनके विकास की सम्भावना के अध्ययन के लिए २७ विज्ञानशाखाओं का प्रयोग किया गया था। विशेषज्ञ ज्ञान के अन्तसम्बन्ध के द्वारा वैज्ञानिकों को प्रोत्साहन मिला जो मरुस्थल विशेषज्ञ के एक नये नाम से प्रसिद्ध हुए। इसमें वनस्पति वैज्ञानिक जनविज्ञान के विशेषज्ञों ने भूभौतिक विशेषज्ञ, मरुस्थल के पौधों की विशेषताओं से अकर्षित हुए और इस तरह अन्य शाखाओं पर भी इसके परिणाम बड़े ही नये और प्रभावशाली हुए और उद्योग किये जाने पर आशाजनक भी। जैसे कि सहारा और मिश्र के महान ऐक्वीफिरो के आविष्कार द्वारा प्रोत्साहित मरुस्थल की कृषि।

यूनैस्को द्वारा प्रारम्भ किया गया जनवैज्ञानिक दशक में बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए एक बहुत बड़े खतरे को उठाया गया है। कुछ जगहों में पानी का अभाव और कुछ दूसरे स्थानों में पानी का दुरुपयोग। किसी और बात से विज्ञान की दृष्टि से उन्नत राष्ट्रों की भी असावधानी, अज्ञान और स्वार्थपरता का पता इतना नहीं चलता जितना इस अत्यावश्यक संसाधन के दुरुपयोग से।

अन्तर्राष्ट्रीय भूमौतिकीय वर्ष से ही और उसके बाद हिन्दमहासागर प्रायोजना प्रारम्भ हुई जो यूनैस्को के तत्वावधान में अनेक देशों के शोध प्रयत्न विश्व के एक अत्यन्त रोचक क्षेत्र के अध्ययन के प्रयत्नों को संयोजित किया गया था। यह केवल मौसम वैज्ञानिक और सागर मापकों की ही रुचि का विषय नहीं था। वरन जनप्राणि वैज्ञानिकों की रुचि का भी था। ऐसे सागरों के परीक्षण से हम यह देख सकते थे कि किस प्रकार महासागर, जो पृथ्वी के धरातल के ७२० भाग में है इस प्रकार विकसित किए जा सकते हैं कि लाखों में बढ़ने वाली जनसंख्या की खाद्य समस्याओं को मिटा सके।

उसके बाद अन्तर्राष्ट्रीय प्राणि को वैज्ञानिक कार्यक्रम है जो अपने ढंग से वही कर रहा है जो अन्तर्राष्ट्रीय भूभौतिक वर्ष में हुआ और उसके भौतिक परिवेश के लिए किया था। अन्तर्राष्ट्रीय प्राणि विज्ञान कार्यक्रम हमारी धरती के जीवन अंश का परीक्षण ९ वर्षों तक विस्तृत नियमित अध्ययनों द्वारा करेगा।

विज्ञान का स्वरूप और उसकी उपलब्धियां बदल गयी हैं। यूनैस्को के जीवन काल में ही और यूनैस्को ने अपने को उस परिवर्तन के अनुकूल बनाया है। वैज्ञानिक ज्ञान की इच्छा और विज्ञान की प्रगति के साथ विज्ञान के उपयोग और शिल्पविज्ञान के सक्रिय प्रोत्साहन की ओर ध्यान दिया गया है। "क्यों" के साथ "कैसे" भी विकास के आकांक्षी देशों के लिए जोर दिया गया है। क्योंकि मनुष्य को ब्रह्मांड, भूपृष्ट, पदार्थ के रहस्य और जीवन के रहस्य को जानने से क्या लाभ होगा यदि मानव जाति भूखी और प्यासी रहती है और उसे मानवीय गरिमा नहीं दी जाती।

शिक्षा की दुनिया में पिछले २० वर्ष

लाएनेल एल्विन

पिछले बीस वर्षों में मानवता के इतिहास लिखने वाले का ध्यान दो विशेष महत्व के विषयों पर जायेगा। पहला तो निस्सन्देह यहीं होगा कि अणुकेन्द्रीय शक्ति के युग का प्रारम्भ यह था जिसमें मानवता अपने ही आविष्कार द्वारा विनिष्ट होते- होते बची थी। परन्तु इस बात को मानते हुए कि मानवता इस प्रकार के आत्म-विनाश से बचती रही। एक दूसरी महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि मानव इतिहास में यही पहला युग है जब कि यह अधिकार मांगा गया और स्वीकृत हुआ था कि प्रत्येक मनुष्य को शिक्षा पाने का अधिकार है। पिछले बीस वर्षों में शिक्षा 'विस्फोट' हुआ है यह बात रूपक नहीं है, सत्य है।

यह कहते समय मैं आयोजन की बात नहीं करता, मांग की बात करता हूं। आज की दुनिया के हर देश में शिक्षा-स्कूलों और कालेजों, उपस्कर और शिक्षकों की मांग सुलभ वस्तुओं से बहुत अधिक है। समृद्ध देश भी उतना आयोजन नहीं कर सके जितना कि उनके निवासियों की आवश्यकता थी।

कम समृद्ध देशों में शिक्षा पर बहुत अधिक खर्च करते हुए भी और विदेशों से सहायता लेते हुए भी प्रारम्भिक, माध्यमिक, उच्चतर, और वयस्क शिक्षा के हर स्तर पर बढ़ी हुई मांग को पूरा करना अत्यधिक कठिन अनुभव किया गया है। और दोनों ही प्रकार के देशों में शिक्षा सम्बन्धी बजट के अन्तर्गत सही अग्रताओं का निश्चय करना और भी कठिन हो गया। कितना प्रत्येक बच्चे के लिए प्रारम्भिक शिक्षा सुलभ करने के लिए खर्च किया जाय, कितना माध्यमिक शिक्षा पर, कितना कालेजों और विश्वविद्यालयों पर और कितना वयस्क निरक्षरता को दूर करने या दूसरे प्रकार की वयस्क शिक्षा पर खर्च किया जाय।

शिक्षा की इस मांग की व्याख्या क्या हो सकती है। मांग दो वस्तुओं से आती है पहली तो यह कि शिक्षा हरेक का अधिकार है और दूसरी यह कि विस्तारित शिक्षा आज हरेक व्यक्ति के आर्थिक और सामाजिक आधुनिकीकरण के लिए अनिवार्य है।

यह अधिकार मानवीय अधिकारों के विश्व घोषणा-पत्र में मूर्त कर दिया गया था। यह घोषणा-पत्र हमारे इतिहास के इस समय के प्रारंभ में ही प्रस्तुत किया गया था। इसकी २६वीं धारा में कहा गया था कि प्रत्येक व्यक्ति की निःशुल्क प्रारंभिक शिक्षा प्राप्त करने का अधिकार था और इसके आगे की शिक्षा प्राप्त करना व्यक्तिगत विद्यार्थी की क्षमता के अनुसार होना चाहिए न कि पारिवारिक समृद्धि का प्रतिष्ठा के आधार पर। यह ध्यान में रखना चाहिए कि घोषणा-पत्र में कहा गया था कि यह कोई परम अधिकार नहीं था। यह परम हो ही नहीं सकता। इसको देशों की क्षमता और शिक्षा के उच्च स्तर पर विद्यार्थियों की क्षमता पर आधारित करना होगा तभी इससे लाभ हो सकता है। परन्तु इसके सार्वजनीन होने का अर्थ यही है कि मानव होने के नाते यह प्रत्येक मानव का अधिकार है।

अधिकारों की व्याख्या ऐसी मांगों के रूप में की गयी है जिनको स्वीकार करना ही चाहिए क्योंकि उनकी स्वीकृति के बिना एक व्यक्ति या व्यक्तियों का समूह समुचित रूप से काम नहीं कर सकते। यह बात अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान ली गयी है कि शिक्षा के बिना

एक मनुष्य अपनी सम्भावनाओं को घटित नहीं कर सकता अथवा सच्चे अर्थों में न तो पूरा मनुष्य ही हो सकता है और न ही पूरा जीवन जी सकता है। अब भी निश्चय ही ऐसे लोग व्यक्ति और समूह हैं जो असमान अतीत से दबे हुए होने के कारण अब भी इसको सही नहीं मानते। लेकिन अधिकतर राष्ट्र विश्व के देशों के साधारण लोग इसको बड़े और अनिवार्य रूप से सत्य मानते हैं। परिणाम स्कूलों और उच्चतर तथा वयस्क शिक्षा के लिए अत्यन्त बढ़ी-चढ़ी मांग का हुआ है।

दूसरे प्रत्येक देश में राजनीतिक और सामाजिक स्तर पर प्रबुद्ध लोग यह समझते हैं कि एक समृद्ध अर्थ-शास्त्र का आधार एक विस्तृत सामान्य शिक्षा और सुविकसित व्यावसायिक तथा तकनीकी शिक्षा तथा प्रक्षिषण पर ही हो सकता है। जिन देशों ने इसी अवधि में स्वतन्त्रता प्राप्त की है वे यह अनुभव कर चुके हैं कि अच्छी शिक्षा और प्रशासन के लिए तथा सार्वजनिक और व्यावसायिक जीवन में उनके नागरिकों के भाग लेने के लिए शिक्षा कितनी महत्वपूर्ण है।

यह विचार, कि शिक्षा पर खर्च केवल उन्हीं लोगों को सन्तुष्ट नहीं करता जो व्यक्तिगत उपभोक्ताओं के रूप में उनसे लाभ उठाते हैं परन्तु यह व्यक्तिगत और राष्ट्रीय पूंजी निवेश ही है, बढ़ता जा रहा है और अब इन दो दशकों में पूर्णतया स्वीकृति दर्शन हो गया है।

इस प्रकार पिछले बीस वर्षों में विश्व भर में शिक्षा की मांग के पीछे यही दबाव रहे हैं परन्तु हम लोग कहां तक व्यवहार में इस मांग को पूरा कर सकते हैं!

यूनैस्को का एक कार्य समूचे विश्व के लिए शिक्षा के आंकड़ों को एकत्र और विश्लेषित करना है। यह बहुत कठिन काम है। आंकड़े इतने अपूर्ण हैं कि कभी-कभी तो ठीक संख्या देने के स्थान पर अनुमान ही बताने पड़ते हैं। विश्व के सब आंकड़े एकत्र करना बहुत ही कठिन है क्योंकि एक देश से दूसरे देश में उनको एकत्र करने का आधार इतना भिन्न है। और विश्लेषित संख्याओं का प्रकाशन हमेशा चालू वर्ष से पीछे का होता है फिर भी कुछ न कुछ सूचनापरक प्रकाशन तो सामने आते ही हैं। शिक्षा का विश्व सर्वे-क्षण १९५७-१९६१ में इन वर्षों के विषय में कुछ आंकड़े दिये गये हैं और हम कुछ महत्वपूर्ण प्रवृत्तियों का परि-चय भी पा सकते हैं।

विश्व प्रयोजनों के लिए यूनैस्को औपचारिक शिक्षा के तीन स्तरों को स्वीकार करती है। पहला स्तर प्रारम्भिक स्कूल, दूसरा स्तर—जिसके पहले कम से कम पहले स्तर पर चार वर्ष की शिक्षा हो चुकी है—माध्यमिक स्कूल और तीसरा स्तर जिसमें दूसरे की शिक्षा पर सफलता पाने पर ही जाया जा सकता है विश्वविद्यालय, अध्यापक प्रशिक्षण कालेज या उच्चतर व्यावसायिक शिक्षा। इन चार वर्षों में स्कूलों में प्रवेश पाने वाले विद्यार्थियों की संख्या प्रारम्भिक स्तर पर २३ प्रतिशत, माध्यमिक स्तर पर २३ प्रतिशत, माध्यमिक स्तर पर २३ प्रतिशत और विश्वविद्यालय स्तर पर ३३ प्रतिशत बढ़ गयी। (मैं फिर से यह कहूंगा कि जिन बीस वर्षों पर हम विचार कर रहे हैं उनमें से ये आकड़े केवल चार वर्षों के हैं।)

परन्तु इन आंकड़ों के सम्बन्ध में एक बात पर ध्यान देना होगा। विश्व की जनसंख्या भी इस बीच बढ़ी है और पिछले बीस वर्षों में बहुत अधिक बढ़ी है। वास्तव में देखना यह है कि जनसंख्या की वृद्धि के साथ विद्यार्थियों की वृद्धि का क्या अनुपात है। ऐसा करने पर नतीजे इतने आशाजनक नहीं दिखाई देते। १९५७-५८ में तीनों स्तरों पर औपचारिक शिक्षा प्राप्त करने वरने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या १२.८ प्रतिशत थी। १९६१-६२ में २४.६ प्रतिशत हो गयी। बढ़ा ज़रूर है लेकिन इतनी आश्चर्यजनक वृद्धि नहीं है।

इससे यही बात स्पष्ट होती है कि हम जिस गति से स्कूल, कालेजों का निर्माण कर रहे हैं और अध्यापकों को प्रशिक्षण दे रहे हैं उससे सामान्य औसत बच्चे के लिए अवसर कुछ ही अच्छा होता है। यदि विश्व जन-संख्या वर्तमान गति से बढ़ती रही तो हम इस शताब्दी में हर बच्चे को स्कूल नहीं भेज सकेंगे और न ही वयस्क निरक्षरता को नष्ट कर सकेंगे। यह विचार गम्भीर विचार करने का विषय है।

क्योंकि संसाधन देशों और उनके निवासियों की आवश्यकता और इच्छा के अनुपात बहुत ही कम हैं आयोजना की आवश्यकता है। इस अवधि में शिक्षा सम्बन्धी विकास का एक दूसरा विशिष्ट तथ्य यह भी है। शिक्षा को राष्ट्रीय आयोजना के सम्बन्ध में ही आयोजित करना क्योंकि कम से कम इतना तो निश्चय करना ही है कि देश के संसाधनों में से कितना हिस्सा शिक्षा के लिए जाए और कितना सड़कों, रेल-गाड़ियों, वायु परिवहन, सब प्रकार के औद्योगिक विकास और दूसरी सामाजिक व्यवस्थाएं जैसे औषधि और सार्वजनिक स्वास्थ्य आदि।

और शिक्षा की आयोजना इस दृष्टि से भी होनी चाहिए कि वह देश के आर्थिक और सामाजिक विकास के अवसर के अनुसार हो। उन व्यक्तियों की शिक्षा के लिए विपुल धनराशि व्यय करना उसको बिलकुल बर्बाद करना है जिनको आगे चलकर उचित नौकरी नहीं मिल सकती या जो व्यवसायों और देश की अर्थ व्यवस्था में समाये नहीं जा सकते। शिक्षा के अन्तर्गत भी इसीलिए हमें अग्रताएं निश्चित करनी हैं।

इस अवधि के प्रारम्भ में अधिकतर लोग सम्भवतः यही समझते थे कि पहली बात यही है कि प्रारंभिक शिक्षा को सार्वजनिक और निःशुल्क कर दिया जाए। लेकिन इस सम्बन्ध में मत परिवर्तित हुए हैं। पहली बात तो यही है कि प्रारंभिक स्कूलों के लिए उपयुक्त अध्यापक तब तक नहीं मिल सकते जब तक उनको माध्यमिक शिक्षा प्राप्त न हुई हो। और माध्यमिक शिक्षा भी कुछ हद तक देश की अर्थव्यवस्था को चलाने वाले और विद्यार्थियों को उच्चतर शिक्षा तक तैयार करने की दृष्टि से अनिवार्य है। और यह भी स्पष्ट है कि कुछ न कुछ उच्चतर शिक्षा होनी भी चाहिए।

इसीलिए शिक्षा के तीनों स्तरों के साथ-साथ विकास की संकल्पना प्रस्तुत की गयी है। अधिकतर इसकी चर्चा उन प्रादेशिक सम्मेलनों में हुई है। जो यूनेस्को द्वारा दुनिया के विभिन्न भागों में शिक्षा विभाग की आयोजना पर विचार करने के लिए बुलाये जाते रहे हैं। संसाधनों की कुछ स्तर तक प्रारंभिक स्कूलों में पर्याप्त संख्या में विद्यार्थी उससे कम संख्या में माध्यमिक स्कूलों में और उससे भी कम संख्या में उच्चतर शिक्षा में हो सकते हैं। इन लक्ष्यों का निश्चय राष्ट्र की आवश्यकताओं तथा एक-दूसरे के सम्बन्ध में किया जाना एक कठिन और नाजुक काम है।

इस कार्य में उतना ही जितना कि शायद प्रत्यक्ष सहायता में यूनैस्को ने हाल के वर्षों में अपने सदस्य देशों को सहायता दी है। इन वर्षों में अन्तर्राष्ट्रीय बौद्धिक सहयोग सहज कर यूनैस्को के लक्ष्य कम समृद्ध देशों को अपनी शिक्षा का विकास करने में सहायता देने की ओर चला गया है। क्योंकि इसके बिना वे देश बौद्धिक सहयोग के स्तर पर भाग ले ही नहीं सकते। और सहायता कार्रवाइयों के बीच भी शिक्षा आयोजना के विभिन्न पक्ष पर अधिक से अधिक ध्यान दिया जाता रहा है। यूनैस्को अपने विभागों और शिक्षा आयोजना के अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान के द्वारा कार्य करती रही है। यह संस्थान इसका अध्ययन अंग है।

अब तक इस लेख में जो कुछ कहा गया है वह परिमाणात्मक है। परन्तु शिक्षा और उसके गुण के सम्बन्ध में क्या हो सकता है। पिछले बीस वर्षों की एक और महत्वपूर्ण विशेषता यह भी रही है कि क्या पढ़ाया जाय और किस प्रकार पढ़ाया जाय इस पर ध्यान दिया गया है। हम देखते हैं कि इस क्षेत्र में सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन हो रहे हैं जिनके कारण आर्थिक शिक्षा सम्बन्धी मांगें अनिवार्य हो गई हैं।

अब जो देश विकसित देश हैं उनमें पहले स्तर की सामान्य शिक्षा उद्योगों के विकास के साथ-साथ आयी थीं। हो सकता है कि इसमें सामाजिक परिवर्तन के बीज रहे हों लेकिन पहले यह उतना क्रान्तिकारी नहीं दिखलायी देता था। माध्यमिक और उच्चतर शिक्षा उन्हीं लोगों के लिए होती थी जो समाज में अधिक सुविधा प्राप्त या अधिक दायित्वपूर्ण भाग लेते थे। प्रारंभिक स्कूलों के पाठ्यक्रम का उद्देश्य एक अत्यधिक औद्यौगीकृत समाज में मजदूरों को कम से कम आवश्यक सामान्य कुशलताओं का आयोजन करना होता था।

परन्तु आर्थिक दृष्टि से भी यह बात वर्तमान शताब्दी में पर्याप्त नहीं है। सामाजिक दृष्टि से तो अत्यन्त संकुचित होने के कारण यह स्वीकारणीय भी नहीं है। नये-नये व्यवसाय प्रारम्भ होते जा रहे हैं जिनके लिए अधिक अच्छी सामान्य शिक्षा और विविध प्रकार की शिक्षा की आवश्यकता है। माध्यमिक शिक्षा के पूर्वार्द्ध को सामान्य बना देने का परिणाम यह हुआ है कि माध्यमिक स्कूलों के पाठ्यक्रम अत्यन्त विविध हो गए हैं और उनके आधार भी विविध हो गए हैं और प्रारम्भिक स्कूलों के पाठ्यक्रम इस प्रकार बनाए गए हैं कि आगे की शिक्षा की ओर लेजाएं केवल नाम मात्र को थोड़ी थोड़ी कुशलता का ही शिक्षण दिया जाए। अब माध्यमिक स्कूलों के पाठ्यक्रम में आमूल परिवर्तन हो रहा है और यह पढ़ाये जाने वाले विषयों की दृष्टि से है। परन्तु अध्ययनों के संतुलन के साथ ही साथ विषय वस्तु पर भी विचार करना है। यह शिक्षण के नये तरीकों के संबंधित हैं। हम अब नये गणित माध्यमिक स्कूलों के लिए पुनर्विचारित भौतिकीरसायन और जीव विज्ञान की बात करते हैं। विदेशी भाषा और मातृभाषा पढ़ाने के विषय में अमूल परिवर्तन हो रहा है। इसके लिए अध्यापकों के प्राशिषण में आमूल परि-वर्तन करने की आवश्यकता है। और उनको नये शिक्षा उपस्करों (टेलीविजन और शिक्षण मशीने) से परिचित करना भी आवश्यक हो गया है जिनके बारे में इस अवधि के प्रारम्भिक वर्षों में सोचा ही नहीं जा सकता था।

नव स्वतन्त्र देशों के लिए और कम समृद्ध देशों के लिए इसके कारण बड़ी कठिन समस्याएं उत्पन्न हुई हैं उनमें से कुछ को अपने को न केवल उन तरीकों से मुक्त करना पड़ा है जो पुराने पड़ चुके हैं लेकिन एक ऐसे पाठ्यक्रम से भी जो कि न उनके निवासियों और उनकी आवश्यकताओं के लिए अब तक अनुकूल रहा है वरन एक बाहरी प्रशासक शक्ति और उसके नागरिकों के लिए भी।

इसके कारण हुआ यह है कि जो कुछ पढ़ाया जाता है और तात्कालिक वातावरण तथा उसमें अपने काम के साथ सम्बन्ध पर प्रश्न उठने लगे हैं। क्या कृषि शिक्षा को उन देशों में नये उत्साह से ग्रहण नहीं करना चाहिए जिनकी समृद्धि भारी उद्योगों के विकास की अपेक्षा कृषि के आधुनिकीकरण पर कहीं अधिक निर्भर करेगी ?

इन सब तथ्यों का परिणाम यह होता है कि शिक्षा की मांग एक सार्वजनिक अधिकार और राष्ट्र की आवश्यकता के रूप में होती है। कम संसाधनों के साथ संगत आयोजना की समस्याएं होती हैं, कार्यक्रम को हर स्तर पर परिवर्तन करने की आवश्यकता है। शिक्षा के तरीकों में सुधार करना है। अतः कोई भी यह नहीं कह सकता कि पिछले बीस वर्षो में मानवता का शिक्षात्मक इतिहास घटनाहीन रहा है। बड़ी-बड़ी समस्याएं रही हैं और बड़ी-बड़ी समस्याएं अब भी हैं। परन्तु इस सब के साथ पुरानी बात अब भी महत्वपूर्ण और बड़े स्तर पर सत्य है। शिक्षा की दृष्टि से मानवता अब प्रगति के पथ पर है।

संस्कृति की दुनियां में पिछले बीस वर्ष

जरमैन आरकीनिगस

अभी बहुत दिन नहीं बीते जब संस्कृति की यह संकल्पना मूलतः पश्चिमी विश्व का ही सृजन था। योरप से विचार, दर्शन कला और सभ्यता विश्व के दूसरे भागों में गये और उनके संदेशों से जो प्रतिध्वनियां उत्पन्न हुईं उनको "संस्कृति" के प्रति विश्व की प्रतिक्रियाएं माना गया। पिछले बीस वर्षों में हम संस्कृति को एक वचन में नहीं बहुवचन में समझना सीख गये हैं। हम यह समझने लगे हैं कि ऐसी संस्कृतियों का भी अस्तित्व है जो योरपीय नहीं है और विश्व के इस विस्तृत दृष्टिकोण ने जनतन्त्र की एक नयी प्रक्रिया का द्वार उन्मुक्त किया है।

अब सन्देश केवल योरप से ही नहीं आते वे सभी दिशाओं में आते और जाते हैं, एक-दूसरे को काटते हैं, विरोधी और अनुपूरक होते हैं, प्रतिवर्ष भारत सोवियत रूस, मैक्सिको, बाली, रूमानिया या जापान के लोककला दल पेरिस के रंगमंच पर दिखाई देते हैं। पश्चिमी संगीत के उत्सव टोकियो में आयोजित होते हैं, इसका बोल्शोई बैले लंदन, बोन एयर और बोगोटा की यात्रा करता है तथा यात्रा-प्रदर्शनी जापानी कला के अद्वितीय प्रदर्शनों को संयुक्त राज्य अमेरीका के विभिन्न भागों में ले जाती है। इसके पहले कभी विश्व में सांस्कृतिक विनमय इतने बड़े स्तर पर नहीं हुआ।

१९५० और १९६३ के बीच मेक्सिको की कला की एक प्रदर्शनी ने समूचे योरप की यात्रा की और स्टाकहोम, ब्रसेल्स, ज्युरिच, कोलोन, हेग, बर्लिन, वियना, मास्को लेनीनग्राड, वार्सा, रोम और पेरिस में सैकड़ों-हजारों लोगों ने इसे देखा। प्रदर्शनी में कोलम्बस के आने के तीन सौ वर्ष पहले निर्मित क्लाटिल्को की छोटी-छोटी

मिट्टी की मूर्तियां बीस शताब्दी बाद गढ़ी गई लावेन्टाज़ के उत्तर-पाषाण युगीन शीर्ष मूर्तियां और रुफीनो तामायो के चित्र दिखाए गए थे। आज विश्व कला के इतिहास को लिखते समय जैसी प्राचीन और साधारण सभ्यता को उचित महत्व न दिया जाना असंभव है।

बहुत ही प्राचीन समय से विदेशागत प्रवृत्तियों का कला पर अत्यधिक प्रभाव पड़ा है उसके कारण अन्वेषण और आविष्कार को प्रोत्साहन मिला है और कलाकार की रचनात्मक कल्पना को बल मिला है। आज हमारे समय में यह हर जगह है और अपने सम्पर्कों द्वारा विचारों के विकास पर इसका निरन्तर प्रभाव है। वास्तव में अब समय आ गया है कि इतिहास के दर्शन पुराने संघार पर फिर से दृष्टि डाली जाय। क्योंकि पिछली शताब्दी के योरपीय विचारकों द्वारा प्रस्तुत पद्धतियों में विगत अतीत के तरीकों और अनुभवों के लिए कोई स्थान नहीं है।

जब से कोलम्बस ने अटलांत महासागर को पार किया और एक अज्ञात महाद्वीप के अस्तित्व की घोषणा की तब से लोग 'नये विश्व' की शोध की चर्चा करते रहे हैं। १८ वीं शताब्दी के अन्त में यह स्वीकार कर लिया गया कि तीन सौ वर्षों पहले जो कुछ शोध में सामने आया था उसका वास्तविक परिचय अभी पाना था इसलिए उस समय के वैज्ञानिक अमेरीका के राष्ट्रीय इतिहास के रहस्यों में खोज करने लगे। वह वही समय था जब स्वीडेन के जीते-वैज्ञानिक काल्डलिनो, स्कैन्डेनेविया और सामान्य योरप के पौधों की शोधकर रहे थे।

इस प्रकार हम देखते हैं कि शोध की प्रक्रिया बार-बार घटित होती है। और समय-समय पर मनुष्यों को अपने ज्ञान की अल्पता पर आश्चर्य होता है। उसके बाद वे अपने चारों ओर के विषय को फिर से शोध करना प्रारम्भ कर देते और उसके बार-बार नये रूप पाते हैं मानों पहली बार किसी जंगल में घूस रहे हैं।

पिछले बीस वर्षों में ऐसी अनेक चीजों की बार-बार शोध हुई जिनको कि सुज्ञात माना जाता था। उदाहरण के लिए बाइबिल के समय से ही अफ्रिका, पश्चिमी और पूर्व दोनों में ही सब प्रकार की संस्कृति प्रक्रियाओं के विशाल प्रोत्साहन प्रस्तुत करती रही है। सालोमन की कविता में शेवा की महारानी और उनके दरबार की जो प्रतिध्वनियां मिलती हैं वे इन परिवर्तनों का प्रतीक हैं और इसी प्रकार का एक दूसरा महत्वपूर्ण प्रमाण है रोमन साम्राज्य के योरपीय क्षेत्रों में अफ्रीकी मोजेक कलाकारों की कृतियां।

यह निर्णय करना सरल नहीं है कि नीग्रो कला इस शताब्दी के प्रारम्भ से ही दूसरी कलाओं को कितना प्रभावित करती रही है, विशेषकर मूर्ति कला, नृत्यनाटक और संगीत के कुछ प्रकारों को परन्तु सांस्कृतिक दृष्टि से अब भी अफ्रीका के बारे में पूरी जानकारी नहीं है।

इस बात पर अभी हाल में डाकार में नीग्रो कला के उत्सव में सेनेगल के राष्ट्रपति ल्योपोल्ड सेडासिंघर ने और फ्रांस के संस्कृति-मंत्री आन्द्रेमारनो ने जोर दिया था। अब यूनेस्को की प्रेरणा में अफ्रीका का एक सामान्य इतिहास लिखा जायगा। मानो यह पहली बार ही होगा। इस कार्य को समाप्त होने में दस वर्ष लगेंगे। अफ्रीकी महाद्वीप के सभी राष्ट्रों में तकनीकी और वैज्ञानिक संस्थान बनते जा रहे हैं और संयुक्त राष्ट्र के प्रधान केन्द्र में इन नव-स्वतंत्र राज्यों के झंडे एक-एक कर जुड़ते जा रहे हैं। अफ्रीका के फिर से परिचय का युग प्रारम्भ हो रहा है और दूसरे महाद्वीपों का—स्वयं योरुप का ही।

जो कुछ स्थान में हुआ है वही समय में। इतिहास के निरंतर विस्तृत होने वाली सीमाओं में प्राग् इतिहास का अतिक्रमण कर लिया गया है और पुरातत्व की आधुनिक रुचि पर्यटक-यात्रा की आकर्षणों से घुल-मिल गयी है। यदि दूसरे प्रकार की परिस्थितियां होतीं जो सामान्य व्यक्ति ऐसा अनुभव कभी नहीं कर सकते थे अब मन्दिरों, नगरों के सभ्यताओं के खण्डहर से आश्चर्यचकित होकर गुजरते हैं। ये भव्य दृश्य नेत्रों और मस्तिष्क दोनों के लिए ही नये क्षितिज प्रस्तुत करते हैं। नूबिया के स्मारकों की सुरक्षा सम्बन्धी यूनेस्को आन्दोलन की प्रतिक्रियाओं से निस्संदेह यह स्पष्ट हो गया है कि कला और पुरातत्व में सार्वजनीन रुचि उत्पन्न हो चुकी है।

संगीत, नृत्य, आपेरा तथा नाटक के लिए पुरातत्वीय स्थलों को और प्रकाश और ध्वनि प्रदर्शनों की पृष्ठ-भूमि के रूप में महान् ऐतिहासिक स्मारकों का प्रयोग वर्तमान समय में किया जाता है। इनसे हमें विश्वव्यापी शिक्षा का एक नया रूप मिला है। आजकल जिस व्यक्ति को इतिहास का अध्ययन करने से अति घृणा है वह भी रोम द्वारा चुने गये भव्य खंडहरों में प्रदर्शित होने वाले दृश्यों को देखने के लिए बालवेक तक की यात्रा

कर लेगा और यह अनुभव कर सकेगा कि एक सभ्यता की प्रभाव और शक्ति कहां तक अपनी कलाओं की भव्यता को दूर-दूर ले जा सकती है। इजराइल की खुदाई के स्थलों में विश्व के हर भागों के पर्यटक यह देख लेते हैं कि किस प्रकार यूनान और रोम ने एशिया माइनर में प्रवेश करके अपनी सभ्यताओं की सुनहली शाखाएं।

खण्डहर से खण्डहर और नाट्य गृह से नाट्य गृह तक घूमने वाले और विगत समयों और दूसरी दुनियाओं के सम्बन्ध में भ्रान्त ज्ञान प्राप्त करने वाले पर्यटक की सतीही मनोवृत्ति के बारे में व्यंग्य टिप्पणियां करना बहुत सरल है परन्तु यह बात तो है ही कि इन दृश्यों से उसका मस्तिष्क ठीक होता है यदि यह सम्भव है कि इन दर्शकों के झुण्ड में से कोई ऐसा भी व्यक्ति होगा जो इस अनुभव से कोई मूल्यवान वस्तु निकाल सकेगा और उसका उपयोग कला के किसी भी रूप में सृजनात्मक ढंग से करेगा। अनेकों देशों में पर्यटन बड़ा ही उत्पादनशील उद्योग हो गया है। उसके कारण आज उन स्मारकों के संरक्षण और मरम्मत आदि के लिए पर्याप्त धन मिल जाता है जिनकी रक्षा उसके अभाव में असम्भव हो जाती। पेरिस को स्वच्छ करने में आंद्रे मालरो अथवा फलोरेंस के सम्बन्ध में पियरो बलगेरिनी के कार्य से सभी के आनन्द के लिए सांस्कृतिक सम्पदा का निर्माण हो रहा है। और यह पूँजी अज्ञान पर्यटक के कारण ही बढ़ती जाती है। मृत सागर की लिपियों की शोध ईसा मसीह के समय के बारे में नये तथ्य प्रस्तुत करती है। हमारी शताब्दी में पुरातत्व के प्रति जो तीव्र रुचि जाग्रत हो गई है उसके सकारात्मक परिणाम इसी प्रकार के हैं।

दूसरी महत्वपूर्ण बात यह है कि जिज्ञासा की यह प्रवृत्ति विदेशी पर्यटकों से उस देश के लोगों तक भी पहुंच जाती है। घरेलू पर्यटक अधिक गहरे स्तर पर प्रवेश पाता है। जिन लोगों को इससे पहले अपने देश को देखने का अवसर नहीं मिला था वे अब अपने समृद्ध सांस्कृतिक दाय को फिर से पाते हैं। फ्रांस में स्थिति यही है जहां विभिन्न प्रान्तों के दर्शक लुव्र से सांतिली और वार्सा से पेरिस को जाते हैं और स्कूलों तथा अखबारों से ज्ञात तथ्यों का और विस्तार कर पाते हैं।

पिछले बीस वर्षों में संग्रहालयों में भी एक क्रान्ति हुई है। इस शताब्दी के प्रारम्भ में वे केवल चित्र-पटों, मूर्तियों और रत्नों के भण्डार-गृह थे। और उन निधियों के संकलन के रूप में ही उनका मूल्य था, सामान्य व्यक्ति को वे जो सहायता देते थे उसके आधार पर मूल्य नहीं था। हाल के वर्षों में संग्रहालयों का आमूल परिवर्तन हो गया है। और अब वे स्कूल का एक अनिवार्य विस्तार हो गये हैं।

जब कुछ लगभग तीस वर्ष पहले मनुष्य संग्रहालय पेरिस में खुला तो मनुष्य के इतिहास और उसकी संस्कृतियों के बिलकुल नये ढंग के दृश्य प्रस्तुतीकरण की योजना विश्व के लिए एक बिलकुल नवीन बात थी। अब मैक्सिको का राष्ट्रीय मानवशास्त्रीय संग्रहालय विज्ञान में विश्व को रास्ता दिखाने वाला बनेगा। और यह हो सकता है कि मेक्सिको के अति आधुनिक तकनीकों से पेरिस का संग्रहालय प्रेरणा ग्रहण करे।

संग्रहालयों के प्रयत्नों में प्रमुख योग प्रतिकृतियों का भी है जिसके कारण सभी जीवन स्तरों के दर्शक अधिक से अधिक संख्या में आते हैं। इस तकनीक का प्रयोग करने वाले संग्रहालयों के महत्वपूर्ण उदाहरण है पेरिस में फ्रांसीसी स्मारकों का संग्रहालय और रोम में सिविलका माना संग्रहालय।

परन्तु संस्कृति के विस्तार के लिए संचारण और विसरण के नये साधन जो सम्भावनाएं प्रस्तुत कर रहे हैं यह सम्भावनाएं उनमें से कुछ हैं। अब यह सम्भव है कि मैड्रिड के प्रादो संग्रहालय से किसी भी चित्र की प्रतिकृति लैटिन अमरीका के किसी स्कूली बच्चे को दिखाई जाय और वह बता देगा कि वह एलग्रिको रचित है या विलास्केज़ रचित। इस प्रकार का ज्ञान समाज के प्रत्येक स्तर तक पहुंच चुका है। और जब संयुक्त राज्य अमेरीका का कोई संग्रहालय लेम्ब्रांत के एक चित्र के लिए बीस लाख डालर देता है तो सभी इसको ठीक समझते हैं। क्योंकि वे जानते हैं कि संग्रहालय में एक ऐसा चित्र आ रहा है जो लाखों लोगों को ऐसी दुनिया में कला का अर्थ स्पष्ट करेगा जो दूसरे प्रकार की उपलब्धियों के युग में पहुंच चुकी हैं।

हमने हाल के वर्षों में देखा है कि कलात्मक सृजन के हर क्षेत्र में बड़े विचित्र प्रयोग भी हो रहे हैं। उदाहरण के लिए हमने देखा है कि पिकासो के जीवन का प्रभाव किस प्रकार कला के समूचे क्षेत्र के विखंडन, समेकन और पुन: समेकन के लिए रहा है। नाटक में हमने ब्रेख और आयोनेस्को के प्रयोगों को देखा है। साहित्य में हमारे सामने उपन्यास—इतर रचना आयी है। प्रयोगों की संख्या और क्षेत्र असीम हैं परन्तु वे विनाशात्मक नहीं हैं।

यूनानी नाटकों के प्रति विश्व भर में रुचि बनी हुई है। शेक्सपियर के नाट्य उत्सव सदा ही मनाये जाते हैं। १९वीं शताब्दी के नाटक का पुनर्मूल्यांकन हुआ है। चलचित्रों के कारण हमारे समय में माइकेलैंजीलो का पुनः जागरण हुआ है। इसके कारण विश्व भर में लाखों दर्शक सिस्टीन के गिरजा घर के चित्रों या मेडीपीस के मकबरों की मूर्तियों के सामने खड़े हो सके हैं। और ये लाखों लोग रोम और फ्लोरेंस में वास्तव में जाकर देखने वाले दर्शकों की अपेक्षा इन कृतियों को अधिक अच्छी तरह देखते हैं।

प्रभाववादियों ने निश्चय ही इस प्रकार के सुन्दर संग्रहालय को सपने में भी न देखा होगा जैसा अब पेरिस में है। न ही संयुक्त राज्य में कभी अपनी कृतियों के प्रति इतने उत्साह की कल्पना की होगी जहां अब उनकी हज़ार कृतियां बिखराई जाती हैं।

पुस्तकों के बारे में अधिकतर लोग यह समझते हैं कि विसरण के अन्य दूसरे साधनों के कारण उनका महत्व कम हो गया है लेकिन कागजी जिल्दों वाली किताबों के कारण जो क्रान्ति आयी है इसका विशेष अध्ययन करना चाहिए। संयुक्त राज्य में इसके कारण मूल परिवर्तन हुआ है, जिससे कि उस देश के व्यवहार में ही नवीनता आ गई है।

कागजी जिल्दों की इन सस्ती किताबों का पहला प्रयोग २५ वर्ष पहले हुआ था। आज तो कुछ पुस्तकों की ऐसी सस्ती हजारों प्रतियां निकाली जाती हैं। सस्ती कागजी जिल्द किताबों की दुकानें हर नगर में दिखाई दे सकती हैं। पहले जो सस्ती किताबें निकलती थीं वे जासूसी कहानियां, प्रेम उपन्यासों या रहस्या किताबों को होती थीं आज सभी वरेन्य पुस्तकों के कागजी जिल्द निकल चुके हैं और विश्वविद्यालय में विद्यार्थियों को परामर्श दिया जाता है कि कागजी जिल्द में से किन पुस्तकों को पढ़ें।

जिन पुस्तकों की दुकानों में शेल्फों से अपने आप पुस्तकें निकालकर खरीदनी होती हैं उनमें अब युवक-वृन्द रोमांचक पुस्तकों के चारों ओर ही नहीं वरन् दर्शन, राजनीति और कला सम्बन्धी पुस्तकों की खोज करते हैं। यही बात पूरे विश्व में घटित हो रही है। केवल संयुक्त राज्य अमेरीका और योरप में ही नहीं हर महाद्वीप में—सोफोपीस और यूरीपिटिज अब समूचे विश्व की यात्रा कर चुके हैं। और अब जितने लोगों ने उनकी कृतियां पढ़ीं या उनके—नाटकों का प्रदर्शन देखा, उनकी संख्या पेरिस्क्लेज के जमाने में उनको पढ़ने या देखने वाले एथेन्स वासियों की संख्या से कहीं ज्यादा है।

कागजी जिल्द संस्करणों के प्रारम्भ और विस्तार के कारण अधिक से अधिक संख्या में लोग पुस्तकें पढ़ने लगे हैं। (आज कौन रेलगाड़ी पकड़ने, ग्रामीण अंचलों की ओर या शाम को लेटने पर बिना किसी पुस्तक के पढ़े रहता है।) इसी कारण अनुवादों की संख्या बहुत अधिक बढ़ गई है। १९६५ में ७९ देशों में ३५००० पुस्तकों का अनुवाद किया गया। आज जिन देशों में इस प्रकार की बातें पहले कभी नहीं हुई थीं वहां भी इनसे लाभ उठाया जा रहा है।

और फिर आज निरक्षर व्यक्ति भी ऐसा नहीं है जिसको किसी बात की सूचना हो नहीं है, संचारण के नये माध्यम हैं। टेलीविजन, सिनेमा और रेडियो। इनके कारण पुस्तकों और स्कूलों का क्षेत्र परिवर्तित और विस्तारित हो गया है। इसका मतलब यह नहीं है कि नये माध्यमों ने पुराने माध्यमों का स्थान लिया है, वे केवल बीच की खाई भरते हैं, ज्ञान का विस्तार करते हैं और उनको अधिक आधुनिक बनाते हैं। और उस व्यक्ति को अज्ञान से मुक्त करते हैं जो स्कूली शिक्षा नहीं पा सका।

यह तो ठीक ही है कि ऐसे समय भी हैं जब यह सब माध्यम निम्नतम रुचि के लिए उद्दिष्ट होते हैं परन्तु सिनेमा के द्वारा प्रस्तुत किए गए आश्चर्य और रेडियो द्वारा विश्व भर में या कुछ ही मिनटों में भेजे जाने वाले सन्देश विचार करने योग्य हैं, और घर के वातावरण में कितना परिवर्तन आ गया है क्योंकि घर में बैठे-बैठे ही अब विश्व के महानतम वाद्यों से सुन्दर से सुन्दर संगीत सुना जा सकता है तथा विभिन्न घटनाएं और समाचार आंखों देखे जा सकते हैं।

इसके साथ-ही विश्वविद्यालय का भी आमूल परिवर्तन हुआ है। प्रत्येक स्थान पर वैज्ञानिक और विचारक प्रयत्न करके हमको उन दिनों की याद दिलाते हैं जब विद्वान सालामाका से केम्ब्रिज तक, बोसोना से पेरिस तक यात्राओं पर जाया करते थे जिससे कि उनके विचारों के असाधारण गतिशोलता उत्पन्न हो गई जिसके प्रभाव आज भी हमें आश्चर्य में डाल लेते हैं। आज समस्याओं पर विचार करने और विभिन्न विचारों को देखने के लिए ये यात्राएं दैनिक जीवन की बात हो गयी है। आस्ट्रेलिया से आलास्का तक स्टाकहोम से सांतिया-

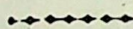
गोद चिल्ली तक विश्व मानो यूनैस्को महासम्मेलन की भांति हो गया है जिसमें समस्याओं की खोज की जाती है, अपनी उपलब्धियां बतलाई जाती है और विश्व के हर भाग के लोग सम्पर्क में आते हैं।

इसी अवधि में अन्तरिक्ष पर विजय प्राप्त करने की मनुष्य की सफलता से हम आश्चर्य में पड़ गए हैं। यह उपलब्धि जो मानो एक नये आयाम की शोध की भांति है हम लोगों के लिए नये मण्डलों पर युलिसीस से कोलम्बस और मैगालेन जैसे नाविकों के अनुभवों को फिर से प्रस्तुत कर रहे हों। क्योंकि उन्होंने भी इसी प्रकार अपने यानों को रहस्यमय और अज्ञानसागरों के बीच चलाया था वैसे आज अन्तरिक्ष यान अज्ञात अन्तरिक्ष में भेजे जाते हैं।

क्या इस विश्वव्यापी सांस्कृतिक विकास से मानव की गरिमा में एक अधिक गहरी और एक विश्वव्यापी रूपी प्रदर्शित की है? इसके लिए सबसे विश्वासपूर्ण ढंग से हम इलीनर रूजवेल्ट का उदाहरण दे सकते हैं, जो मानव अधिकारों के नये घोषणा-पत्र के लिए आन्दोलन करते समय वास्तव में शताब्दियों पुराने पूर्वाग्रहों के विरुद्ध संघर्ष कर रहे थे।

आज जब भी हिंसा के अथवा जाति-भेद से कार्य किसी के विरुद्ध घटित होते हैं तो दुनिया भर को बुरा लगता है। क्योंकि पिछले बीस वर्षों में लोगों ने यह समझ लिया है कि यह अपराध एक मनुष्य की गरिमा के विरुद्ध नहीं बल्कि सभी मनुष्यों की गरिमा के विरुद्ध है। आज मनुष्य की आंखें परमाणु की छोटी-सी दुनिया के भीतर देख सकती है, महासागर के तल में खोजकर सकती हैं और ऐसे सेटेलाइटों द्वारा सितारों के चारों ओर यात्रा कर सकती हैं जो कि उसकी पुतली की ही भांति है। पिछले बीस वर्षों से भी कम में इस प्रकार की विजयों ने मनुष्य के दृष्टिकोण को बदल दिया है और उसको अन्तरिक्ष का नागरिक होने की चेतना दी है। यह एक नये मानववाद का संकेत है जो सभी मनुष्यों का साधक रहा है।

इसका मतलब बिल्कुल नहीं है कि पिछले बीस वर्षों में विश्वव्यापी आपत्ति के चेतावनीपूर्ण खतरे की आशंका नहीं है। ऐसा नहीं है कि सभी युद्धप्रिय व्यक्ति समाप्त हो चुके हैं, लेकिन संस्कृति के क्षेत्र में निश्चित प्रगति हुई है, जिसकी उपेक्षा अपने क्रांतिकारी समय के सम्बन्ध में सूचना प्रस्तुत करते समय हमको नहीं करनी चाहिए।

* * * * * * *

जन संचारण की दुनियां में पिछले बीस वर्ष

ले० राबर्ट लिंडसे रेमांड बी निक्सन

पिछले बीस वर्षों में सूचना के जनसंचार साधनों में जो आश्चर्यजनक तकनीकी प्रगति हुई है उससे यह आशा स्पष्ट होती है कि मानव अधिकारों के विश्व घोषणा-पत्र में जो यह बात कही गई थी कि हर मनुष्य को किसी भी माध्यम से और सीमाओं से रहित सूचना और विचारों को खोजना, प्राप्त करना और सूचना का विनिमय करने का अधिकार है।

आज इस लक्ष्य की शोध में केवल राजनीतिक और विचारात्मक सीमाएं ही नहीं लांघी जा रही हैं। बीस वर्ष पहले संचारण की भौतिक सरणियों का जो तकनीकी सुधार असंभव जान पड़ता था, अब वे घटित होती हुई दिखती हैं। कुछ क्षेत्रों में हम सबसे कठिन सीमा को पार करने वाले हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि कुछ ही दिनों में सभी देशों के सभी लोगों के लिए सभी प्रकार की सूचना के उन्मुक्त संचार साधन उपलब्ध होंगे।

यह बात बड़ी ही कठिन है और इसके घटित होने के लिए शिक्षा जानकारों, पत्रकारों, प्रशासकों और

दूसरे लोगों के लिए अतिशय प्रयास की आवश्यकता हैं इस तथ्य को स्वीकार करना ही होगा कि विश्व की जनसंचार सुविधाओं की सुधार की प्रगति अभी केवल उन लाखों लोगों के अज्ञान के ही समकक्ष है जो जितने संचार साधन उपलब्ध हैं उनका भी लाभ नहीं उठा पाते हैं। संयुक्तराष्ट्र की अंकशास्त्र संबंधी वर्ष पुस्तक हम सबको बड़े महत्त्वपूर्ण ढंग से यह याद दिलाती है कि विश्व में ४० प्रतिशत वयस्क पढ़ नहीं सकते और विश्व भर में स्कूल आयु के बच्चों में से आधे से भी कम स्कूलों में जाते हैं।

अतः यह जानने से खुशी हो सकती है कि पिछले दो दशकों में एक बड़ी संख्या में लोगों के लिए अधिक पुस्तकें, पत्रिकाएं, अखबार सिनेमा और अधिक रेडियो टेलीविजन व्यवस्था में सुलभ हो गई है, इसके साथ हीं हमें यह भी समझना चाहिए कि सूचना सुविधाओं के अस्तित्व मात्र का यह मतलब नहीं होता कि सब लोग उन सुविधाओं का सार्थक प्रयोग करने की क्षमता भी होती है। संक्षेप में हमें अब भी हमारे सामने कितनी बड़ी चुनौती है उसे समझना और स्वीकार करना होगा वह चुनौती है वैज्ञानिकों और इंजीनियरों द्वारा प्रस्तुत किए जाने वाले संचार के उत्कृष्ट साधनों का उचित उपयोग करना।

यह कह चुकने पर ही हम पीछे दृष्टि डालकर देख सकते हैं कि कितना रास्ता चल आये हैं। और कुछ सार्थक उपलब्धियों पर संतुष्ट हो सकते हैं। १९५० में विश्व सर्वेक्षण पुस्तिका विश्व टाइप संचारण यूनैस्को ने यह दुःखद तथ्य प्रस्तुत किया था कि विश्व के विभिन्न भागों में तथा मनुष्यों के लिए संचारण के थोड़े या नहीं के बराबर साधन ही हैं।

कम से कम इतना तो कहा जा सकता है कि स्थिति में परिवर्तन आ गया है, जैसा कि **विश्व-संचारण** के चौथे संस्करण में साफ-साफ कहा भी गया है। यूनस्को ने आदर्श यह स्थिर किया था कि प्रत्येक देश में प्रति १०० व्यक्तियों पर कम से कम दैनिक समाचार पत्र की दस प्रतियां, पांच रेडियो सेट, और दो सिनेमा सीटें होनी ही चाहिए, वह तो अभी बिलकुल पूरा नहीं हुआ है, परन्तु फिर भी द्वितीय महायुद्ध के तत्काल बाद के वर्षों की अपेक्षा बहुत प्रगति हुई है।

दैनिक अखबारों के मामले में यह कहा जा सकता है कि विश्व भर में उनकी बिक्री बढ़ी है विशेष रूप से विकासशील देशों में ऐसा हुआ है (उनमें से कुछ में तो बीस वर्ष पहले समाचार पत्रों का अस्तित्व ही न था)। यह वृद्धि विशेष रूप से अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमरीका के देशों में दिखाई पड़ती है। वास्तव में उत्तरी अमरीका में ही हम यह देखते हैं कि दैनिक समाचार पत्रों की संख्या यद्यपि बढ़ रही है फिर भी जनसंख्या की वृद्धि के अनुपात में नहीं बढ़ी—इसका कारण टेलीविज़न की अभूतपूर्व प्रगति को भी माना जा सकता है।

समाचार-पत्रों के बढ़ने के साथ-साथ जनसंचारण के विभिन्न माध्यमों के लिए सामग्री जुटाने वाले समाचार भूमिकाओं की संख्या भी बहुत बढ़ी है। अब ८० देशों में ऐसे १८५ अधिकरण हैं—और जब यूनैस्को ने पहले इस क्षेत्र का सर्वेक्षण किया था तो ५४ देशों में ९६ अभिकरण थे।

जन संचारण के विश्व चित्र में सामयिक पत्रिकायें भी आती हैं। पत्रिकाओं और इसी प्रकार के दूसरे प्रकाशनों के लिए कोई विश्वासनीय आंकड़े नहीं प्राप्त हैं परन्तु १९४५ से निःसन्देह इस क्षेत्र में प्रगति हुई है, अनेक नई पत्रिकायें प्रारम्भ की गयी हैं—और वे सब बैठे हुए पाठक वर्ग की आवश्यकता और रुचि के अनुकूल हैं।

यह नितान्त सम्भव है कि पत्रिका-प्रेस विश्व के ७०० मिलियन अनपढ़ों के लिए शिक्षा की विस्तृत सरणियों के लिए हेतु के समान बनकर एक बड़ा महत्व-पूर्ण कार्य कर सकता है। यह विशेष रूप से विकासशील देशों के लिए सत्य है, जहां विशिष्ट प्रकार के प्रकाशन अपेक्षाकृत अधिक सुलभ और विस्तारित अध्ययन के अधिक उपयुक्त होते हैं, और साक्षारता शिक्षण तथा सामान्य शिक्षा कार्यक्रमों में महत्त्वपूर्ण भाग ले सकते हैं।

टेलीविज़न के उद्भव और चुनौती के बावजूद विश्व के अधिकांश भागों में सिनेमा अब भी मनोरंजन का सर्वोत्तम साधन बना हुआ है। इस सम्बन्ध में सबसे रोचक बात यह है कि पिछले बीस वर्षों में फ़िल्मों का उत्पादन कुछ नये देशों में भी होने लगा है। विशेषरूप से पिछले दस वर्षों में जापान, भारत और हांगकांग में, अफ्रीका में संयुक्त अरब गणराज्य द्वारा, दक्षिण अमरीका में अर्जन्तीना और ब्राज़ील द्वारा तथा सोवियत रूस द्वारा अधिक से अधिक संख्या में कथा-चित्र बनाये गये हैं।

संयुक्त राज्य अमरीका इस मामले में अग्रणी था परंतु अब कथा चित्रों के वार्षिक उत्पादन में उसका चौथा स्थान है। योरोप में भी फ़िल्म उत्पादन घटा है, दर्शकों की संख्या भी घटी है और उसका कारण मनोरंजन के साधन के रूप में टेलीविज़न का आविर्भाव भी हो सकता है। दूसरी ओर सोवियत रूस में कथाचित्रों का और आकर्षण टेलीविजन प्रारम्भ हो जाने पर भी बहुत अधिक बढ़ गया है।

शिक्षा सम्बन्धी और सूचनात्मक प्रयोजनों से फ़िल्मों का उपयोग विश्व के ही भाग में बढ़ता जा रहा है। इस माध्यम में एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाये जाने की क्षमता और दृश्य भव्य स्वीकार्यता तो भी हो, रंग के प्रयोगों, चौड़े पर्दे की फ़ोटोग्राफ़ी प्रक्षेपण सुविधायें भी आ गई हैं।

द्वितीय विश्व युद्ध के बाद से जन-संचारण का नया माध्यम टेलीविज़न ही है। और बड़ी ही तीव्रता से यह उत्तरी अमरीका, ग्रेट ब्रिटेन, पश्चिमी योरोप और उसके कुछ ही बाद सोवियत रूस, एशिया, लैटिन अमरीका और अफ्रीका में आ गया। कल जो एक नई चीज़ था, मानों रात ही भर भी अतिशय सामान्य और सर्वसात बन गया।

इङ्गलैंड और संयुक्त राज्य में १९३९ के पहले टेलीविज़न का प्रारम्भ तो हुआ था परन्तु युद्ध के कारण वह वहां का वहीं रुक गया। २० वर्ष पहले संयुक्त राज्य अमरीका में केवल ६ टेलीविज़न केन्द्र थे और कुछ हज़ार टेलीविज़न सेट। पांच साल बाद तक भी अफ्रीका, एशिया और ओथनिया में टेलीविज़न सेट नहीं थे। आज विश्व भर में कम से कम १४० मिलियन सेट हैं, और २५०० के लगभग टेलीविज़न प्रसारण केन्द्र।

यद्यपि टेलीविज़न का प्रचार हो चुका है फिर भी विश्व के बड़े-बड़े खण्ड अब ऐसे हैं जहां इस माध्यम का प्रसारण सुविधाओं के रूप में अस्तित्व तो है परन्तु लाखों लोग टेलीविज़न सेटों का अभाव होने के कारण इसका लाभ उठा ही नहीं पाते। इस प्रकार विश्व के अनेक भू-खण्डों में टेलीविज़न की यह स्थिति तो ज़रूर है परन्तु यह निश्चित है कि पिछले दो दशकों में मानवीय अधिकारों के विश्व घोषणापत्र में जिस लक्ष्य की परिभाषा प्रस्तुत की गई थी—उसकी प्राप्ति के लिए बड़ी आशापूर्ण और आकर्षण प्रयोगात्मक प्रायोजनायें संचालित हुई हैं।

विशेष रूप से कार्यक्रमों के विनिमय में यूरोपीय टेलीविज़न और अन्तर्देशीय टेलीविज़न के सदस्य देशों के सहयोग और सोवियत रूस, पूर्वी और पश्चिमी योरप, तथा उत्तरी अमरीका के अनेक दर्शकों की शिक्षा और मनोरंजन की सुविधाओं का विनिमय किया गया है वह भविष्य के प्रति बड़ी आशा उत्पन्न करता है।

कभी-कभी यह कहा जाता है कि द्वितीय महायुद्ध के बाद के वर्षों को ट्रांज़िस्टर युग कहा जाय। निःसंदेह यह सच है कि विद्युत् परिपथ के अतिशय सूक्ष्म रूप··· बड़ा महत्वपूर्ण तकनीकी विकास है और पिछले वर्षों में उसका प्रभाव सूचना के जन संचार माध्ययों पर बहुत पड़ा है पूरी दुनिया में ट्रांजिस्टर का जो प्रभाव रेडियो-प्रसारण पर पड़ा है उसका अन्दाज़ लगाना सरल न होगा।

इसके साथ ही वैज्ञानिक यह आशा भी व्यक्त कर रहे हैं कि बराबर महत्त्व के नये आविष्कार होंगे। अर्थशास्त्र, भूगोल तथा राजनीतिक और सामाजिक विकास से सम्बन्धित बातों तथा इनमें विकासों से यह पता चलता है कि रेडियो कुछ समय तक अनेकों विकासशील देशों में जन शिक्षा की आवश्यकताओं और साक्षरता कार्यक्रमों की आवश्यकताओं को पूरा करने वाला अकेला कार्यक्रम होगा।

विश्व भर में १९४९ से रेडियो सभी जन संचार साधनों में सबसे अधिक विस्तार करने वाला रहा है। अफ्रीका में अभी १९५० तक केवल १४० रेडियो प्रसारक थे अब वह संख्या लगभग तिगुनी हो गई है। २० वर्षों से कम समय में रेडियो प्रसारकों की संख्या सोवियत रूस में चौगुनी, एशिया में तिगुनी और दक्षिण अमरीका में दुगनी हो गई है।

परन्तु ये आंकड़े जैसी आशाजनक स्थिति बतलाते हैं वास्तव में वैसी नहीं है। क्योंकि रेडियो प्रसारकों के इतने बढ़ जाने पर भी अफ्रीका, एशिया और दक्षिण अमरीका में रेडियो प्रसारण का लाभ यूनैस्को निर्धारित न्यूनतम संख्या की अपेक्षा कम लोग उठा सकते हैं—अर्थात् प्रति १०० व्यक्तियों पर पांच रेडियो सेट नहीं हैं।

अन्त में संचारण उपग्रह आता है जो जन-सूचना के जितने भी उपकरण हैं उन सबसे बढ़कर महत्त्वपूर्ण तकनीकी उपलब्धि और पिछले बीस वर्षों की ऐतिहासिक घटना है। इसको संयुक्त राज्य अमरीका और सोवियत रूस ने मिलकर चलाया है। इससे यह स्पष्ट हो गया है कि जन संचारण के स्थलीय आयाम में कोई भौतिक सीमायें है ही नहीं।

अब तक एशिया, उत्तरी और दक्षिण अमरीका, योरोप और सोवियत रूस के लाखों टेलीविज़न दर्शकों और रेडियो श्रोताओं ने अपने घर में बैठकर हज़ारों मील दूर के कार्यक्रम 'वैसे के वैसे' रूप में देखे हैं। यह धरती के हज़ारों मील ऊपर चक्कर लगाने वाले प्रसारकों के द्वारा ही सम्भव हो सका है।

पिछले दिसम्बर में यूनैस्को ने अपने पेरिस स्थित मुख्यालय में जन संचार साधनों द्वारा अन्तरिक्ष संचारण के उपयोगों द्वारा प्रस्तुत जटिल समस्याओं पर विचार करने के लिये एक विशेषज्ञ समिति बुलाई थी।

संयुक्त राष्ट्र महासभा ने यह घोषणा कर दी है कि "उपग्रह द्वारा संचारण बिना किसी भेदभाव के विश्व भर के राष्ट्रों के लिए जितनी जल्दी संभव हो सुलभ होनी चाहिए।" हाल के यूनैस्को महासम्मेलन

में यह विचार किया गया था कि कैसे किया जाए।

इसके साथ ही संचारण उपग्रह के जिसके कुछ पूर्व रूप ही अभी मंडल में रक्खें गए हैं पूर्ण हो जाने में पांच वर्ष ही शेष हैं और उसके आ जाने के बाद विश्व के अन्य संचारणों का भविष्य क्या होगा इसको नियमित रूप से समझना और संरूपित करना होगा।

संयुक्त राज्य अमरीका ने उपग्रह संचारण पद्धति का विकास करने के लिए प्रमुख अधिकार एक गैर-सरकारी आयोग को सौंपे हैं, यह आयोग आजकल अपने कार्य की विशेषताओं की खोज कर रहा है। एक जटिलता उत्पन्न करने वाला तथ्य यह है कि उस गैरसरकारी आयोग को योरोप में हाल में स्थापित एक संचारण उपग्रह संख्यान से बातचीत करनी पड़ रही है जो राष्ट्र—सरकारों का प्रतिनिधित्व करता है। इस प्रकार किसी भी पद्धति या पद्धतियों में यूनैस्को या संयुक्त राष्ट्र का कार्य क्या होगा इसे ठीक-ठीक समझा नहीं जा सकता।

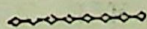
सार रूप में यह कहा जा सकता है कि पिछले बीस वर्षों में परीमाण की दृष्टि से विश्व में जन संचारण का विकास स्थायी उत्साहजनक और कहीं-कहीं तो बड़ा ही भव्य रहा है। १९५० के बाद से तो अधिकतर लोग अधिक छपे हुए प्रकाशन पढ़ सके हैं, अधिक सिनेमा देख सके हैं और अधिक रेडियो और टेलीविज़न कार्यक्रमों का आनन्द ले सके हैं। जहां तक संचार-सरणियों की संख्या और उनको दिखलाने का अर्थ प्रगति है, वहां तक शिक्षा और राजनीतिक सामाजिक आर्थिक विकास में विश्व में हर जगह यूनैस्को की स्थापना के बाद के घटना पूर्ण वर्षों में बहुत अधिक हुआ है।

परन्तु अब भी एक बात बाकी है, वह है सूचना का विसरण करने वाली इन कुशल मशीनों के उपयोगी होने और कार्यन्विति पर विचार। अगले बीस वर्षों में या दस या पांच वर्षों में ही विश्व समुदाय को प्रयत्न करना ही होगा कि यह समस्या सुलझ ही जाए।

एक उदाहरण दिया जा सकता है। आज से बीस वर्ष बाद या उससे भी पहले एक या अधिक संचारण उपग्रह सरणियां होंगी ही। इनमें से एक भी संयुक्त राष्ट्र उसके अभिकरणों के लिए सुलभ या उसके द्वारा संचालित होंगे कि नहीं यह बात विश्व की परस्पर सद्भावना से रहने का मूल आधार होगा क्योंकि संयुक्त राष्ट्र को सभी नीतियों और संचालन-प्रयत्नों के ऊपर होना चाहिए। हमें कृतज्ञ होना चाहिए कि यूनैस्को अभी से इस बात पर विचार कर रही है कि अन्तरिक्ष संचारण कहां तक शिक्षा और साक्षरता आन्दोलन के उसके कार्यक्रम के लिए उपयोग मे लाया जा सकता है।

विकासशील देशों के लिए जनसंचारण सरणियों के लिए आर्थिक और शिक्षात्मक आधार स्थापित करना जटिल चाहे हो, व्यावसायिक प्रशिक्षण प्राप्त और शिक्षित संचारण—विशेषज्ञ—पत्रकार और शिक्षा विशेषज्ञ जुटाने की अपेक्षा कम कठिन होगा। इस क्षेत्र में यूनैस्को के प्रयत्न इस तथ्य से स्पष्ट होते हैं कि आज ७५ से भी अधिक देशों में पत्रकारिता के स्कूल हैं जन संचार साधनों में प्रशिक्षण के कार्यक्रम हैं। जब १९४७ में पत्रकारिता शिक्षा-जानकारों और संचार साधन विशेषज्ञों की पहली बैठक हुई थी तब केवल २५ देशों में ये सुविधाएं थीं।

कोई भी जनसंचार साधन पुराना हो या नया, छपा हुआ हो या प्रसारण से संबंधित हो उन व्यक्तियों की अपेक्षा अधिक महत्वपूर्ण नहीं हो सकता कि यह निश्चय करते हैं कि इन संचार साधनों द्वारा जनता से क्या कहा जाए। हमेशा यह खतरा रहता है जैसा कि कुछ विकसित देशों में अनुभव भी किया जाता है कि मनुष्य जो संचार साधनों के निर्माता हैं उसके प्रभाव में उसी के पांव ही उखड़ जाएं।

अधिक पुस्तकें, अधिक सिनेमा, अधिक प्रसारण, अधिक पत्रिकायें, अधिक अखबार, अधिक रेडियो और टेलीविज़न सेट अवश्य हों लेकिन इसका ध्यान रखते हुए कि वे मनुष्य की सेवा में और उसकी क्षमता से संचालित होने वाले उपकरणों के रूप में हो। अपने में तो वे कुछ नहीं हैं। केवल उनके माध्यम से जो मनुष्य बोलते हैं वही इनको इस योग्य बनाते हैं कि हम उन पर ध्यान दें।

समाज-विज्ञान की दुनियां में पिछले बीस वर्ष

अलवा मिरडल

यूनैस्को कार्यक्रम में प्रमुख शीर्षक के रूप में समाज विज्ञान को रखने से एक ऐसी विद्या को बौद्धिक विजय की प्रतिष्ठा दी है जो अभी तक अपने प्रारंभिक काल में ही है—वह विद्या है—सामाजिक क्रम और विषमता की दुनिया का अध्ययन जिसका निर्माण मनुष्य ने स्वयं अपने लिए किया है।

यूनैस्को के निर्देशन और प्रोत्साहन से नये अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों की एक माला ही बन गई है, अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय समाज वैज्ञानिक संस्था, अन्तर्राष्ट्रीय अर्थशास्त्रीय में संस्था और कानून संबंधी विज्ञानों की अन्तर्राष्ट्रीय संस्था आदि। इन संस्थाओं से विश्व भर के समाज वैज्ञानिकों की एक मंच की ओर व्यवसाय के रूप में स्वीकृत होने की तथा विचार विनिमय करने के लिए एक स्थान की मांग को बल मिला है।

पिछले बीस वर्षों में सामाजिक विज्ञानों ने विभिन्न शिक्षा—शाखाओं के रूप में स्वीकृति प्राप्त कर ली है। और उनकी उपलब्धियों की खोज की गई है। उदाहरण के लिए आज जो वास्तुकार स्कूल भवन का निर्माण करने चलता है वह सीखने के स्वरूप का अध्ययन करने के लिए शिक्षा विशेषज्ञ और वैज्ञानिक दोनों से बातचीत करता है। सीखने की विविध प्रक्रियाओं के लिए सर्वोत्तम परिस्थितियां उत्पन्न करने के लिए स्थान रंग और नमूनों का प्रयोग किस प्रकार करना चाहिए ?

जब विज्ञापन देने वाली फर्म किसी भी नई वस्तु के लिए नया आन्दोलन चलाने की आयोजना करती है तो समाज वैज्ञानिक से चर्चा करती है। व्यवहार के कुछ प्रारूपों का ध्यान रखते हुए किस प्रकार से विज्ञापन देने पर सबसे अधिक प्रभावशाली हो सकेगा ?

किसी भी देश का राजनीतिज्ञ अपनी चुनाव-नीति पूरी तरह नियोजित करने के पहले कई समाज-वैज्ञानिकों से मिलता और उन लोगों की विशेषताओं और रुचियों की चर्चा करता है जिनके लिए उसे खड़ा होना है। बड़े अन्तर्राष्ट्रीय आयोगों में मनोविज्ञान विशेषज्ञों को सलाहकारों के रूप में रखा जाता है जिससे अफसरों और मज़दूरों के बीच लाभकर संतुलन बना रहे।

अतीत में जो अर्थशास्त्री राजाओं, राष्ट्रपतियों और निरंकुश शासकों को परामर्श देता था वह एक अव्यावसायिक व्यक्ति होता था। परन्तु अब वह बड़ा कुशल व्यावसायिक होता है जो अपने देश के विकास में बड़ा महत्त्वपूर्ण कार्य करता है बल्कि बढ़ती हुई अन्तर्राष्ट्रीयता के कारण यह कहना चाहिए, दूसरे देशों के विकास में भी भाग लेता है।

केनेथ ई० बोल्डिंग अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध अर्थशास्त्री लिखते हैं: मैं यह पूर्वानुमान करता हूं कि सामाजिक विज्ञान का स्थान एक ऐसी संभावना है जो अपने वर्तमान प्रयोगों की अपेक्षा बहुत अधिक बढ़ जाने वाली है। और यह संभावना अगली पीढ़ी तक रूप ग्रहण कर लेगी। यह संभावना इसलिए उत्पन्न होती है कि समाज-विज्ञान के द्वारा विश्व की परिमाणात्मक अंकशास्त्रीय, भली प्रकार तैयार किया हुआ चित्र प्रस्तुत किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए अर्थशास्त्र के क्षेत्र में आर्थिक आंकड़ों का संग्रह और विश्लेषण की पद्धतियां इतनी विकसित हो गई हैं कि अर्थशास्त्री आर्थिक नीतियों के निर्माण में अधिक दायित्व ग्रहण करने को बाध्य हो गया है।

सामाजिक विज्ञानों की कुछ विशिष्ट उपलब्धियां इस कारण हो सकी हैं कि समाज-वैज्ञानिक संबंधित क्षेत्रों में अपने सहकारियों से मिलकर काम करते रहे हैं। उदाहरण के लिए जिन क्षेत्रों में जातीय भेदभाव है वहां समाज वैज्ञानिकों ने जीव-विज्ञान और जनन-विज्ञान के क्षेत्रों में वैज्ञानिकों की विस्तृत शोध का प्रयोग जनन सम्बन्धी जातीय उच्चता के अनेकों सिद्धान्तोंका निरुपण करने के लिए किया है। सूचना के विसरण के विस्तृत साधनों की सहायता लेकर समाज-वैज्ञानिकों ने जनता का ध्यान अपने वैज्ञानिक अध्ययनों के परिणामों की ओर आकर्षित किया है। और सामाजिक दलों के अध्ययन के वैज्ञानिक दृष्टिकोण की संकल्पना की सामान्य स्वीकृति को प्रोत्साहन दिया है।

समाज-वैज्ञानिकों ने जिस प्रकार जीव-वैज्ञानिकों और भौतिक वैज्ञानिकों के निरंतर बढ़ते हुए ज्ञान का उपयोग किया है, इस प्रकार के प्रश्नों के सम्बन्ध में जनसाधारण के शिक्षित दृष्टिकोण निश्चय ही उसका योग रहा है। आजकल अधिकतर देशों और समाजों में जातीय उच्चता और नीचता के सम्बन्ध में विश्वास करना "पिछड़ापन" और "अशिक्षित मनोवृत्ति" मानी

जाती है। जहां भी जाति-पांति सम्बन्धी भेदभाव समाप्त हो रहा है उसका कारण यही है कि सभी मनुष्यों को मूलभूत समानता की शिक्षा दी जा रही है और स्वीकृत हो रही है।

इस विशेष प्रयत्न में जिसका लक्ष्य जातीय पूर्वाग्रहों का उन्मूलन है, यूनैस्को का कार्य बड़ा ही उपयोगी रहा है। १९४९ और १९५० में यूनैस्को ने सामाजिक भौतिक और जीव-वैज्ञानिकों के अनेक सम्मेलन बुलाए। प्रत्यक्ष परिणाम स्वरूप प्रामाणिक प्रक्कथन "जातिसंकल्पना" नाम से प्रकाशित हुआ। इसके बाद अनेक विशेष अध्ययन प्रकाशित हुए। पिछले तीन वर्षों में अतिरिक्त बैठकें नई विद्वत्ता की अनुपूर्ति करने की दृष्टि से बुलाई गई, उनमें जातीय पूर्वाग्रहों के स्वरूप सम्बन्धी हाल की शोध के महत्त्व पर विचार किया गया।

सामाजिक विज्ञान के समकालीन समस्याओं के प्रति दृष्टिकोण के उपयोग का विकास और विस्तार महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह दृष्टिकोण समाज की रहस्यमय और नृवंशीय संकल्पनाओं से संघर्ष करने में सहायक होता है यद्यपि जिस सीमा तक सामाजिक विज्ञान निर्णयकों के लिए स्वीकार्य है उनमें अन्तर है फिर भी इस सिद्धान्त को स्वीकार किया जा रहा है कि समाज कुछ निश्चित और स्पष्ट नियमों के आधार पर संचालित होते हैं।

यदि किसी सामाजिक पद्धति में सुधार करना हो तो इन नियमों का आविष्कार कमियों को दूर करने के लिए उप्युक्त उपायों का आधार बन सकता है। इस प्रकार आवेश और मिथ्या धारणाओं का हानिकर तत्त्व दूर हो जाता है और वैज्ञानिक सद्भावना के पढ़ने से नीतियों को अधिक सृजनात्मक लक्ष्यों की ओर उद्दिष्ट किया जा सकता है।

समाजविज्ञान के जिस क्षेत्र को अब तक निर्णायकों द्वारा सबसे अधिक स्वीकृति मिली है वह सामाजिक-आर्थिक-आयोजन का क्षेत्र है। एक समय था जब प्रत्येक देश में "आयोजना" शब्द पसन्द नहीं किया जाता था घाटे की वित्तव्यवस्था का निषेध था यद्यपि आर्थिक संकट स्थिति और बड़े स्तर पर बेकारी का अस्तित्त्व था। हाल के वर्षों में आयोजना को इन सामाजिक दोषों को दूर करने के प्रमुख उपकरणों के रूप में स्वीकार किया जाने लगा है। अब तो बड़े से बड़े व्यक्तिवादी भी उन परिणामों की उपेक्षा नहीं कर सकते जो आयोजना को अपनाने के कारण सभी औद्योगिकृत राष्ट्रों में हुए हैं। इन देशों में कोई प्रमुख संकट स्थिति नहीं आई और युद्ध के बाद भी सभी को नौकरियां मिलती रही हैं।

कुछ देशों में तो कई दशकों से आर्थिक आयोजना की जाती रही है। और अब तो सभी देशों में आयोजना उपायों का प्रयोग बढ़ता जा रहा है। उदाहरण के लिए खाद्य संसाधनों, स्कूलों, अस्पतालों और अवकाश समय की सुविधाओंकी भावी आवश्यकताओं का अन्दाज़ा लगाने के लिए जनांकिकी-विशेषज्ञों की सलाह ली जा रही है।

बाज़ार का अध्ययन करने के तरीक़े व्यापार—स्कूलों द्वारा विकसित किए और सिखाये जा रहे हैं वे कम्पनियों द्वारा स्वीकृत हैं और उनका उपयोग भी उत्पादन की आवश्यकताओं के पूर्वानुमान के लिये किया जा रहा है। वैज्ञानिक साधनों का (संचालन विश्लेषण, नमूने, आंकड़े और गणित) को इतिहास और राजनीति की शाखाओं में समावेश करने के लिए प्रयत्न हो रहे हैं।

अब तक अल्प विकसित देशों में जहां आर्थिक और सामाजिक विकास के नये रास्ते खोजे जा रहे हैं, वे अधिकतर सामाजिक और आर्थिक नीतियों पर वैज्ञानिक विचारधारा का नया प्रभाव व्यंजित कर रहे हैं। लगभग सभी देश विकास की प्रारम्भिक अवस्थाओं में अपनी दीर्घावधि और अल्पावधि योजनाओं का परीक्षण विकास के नियमित कार्यक्रमों को निश्चित करने की दृष्टि से कर रहे हैं। इन आयोजकों का कार्य यह है कि वे अपनी सरकारों को आर्थिक जीवन की अन्तनिर्भर सरणियों में से संगठित और नियमित रूप से विकास करने में समर्थ बनायें।

यह भी एक दुःखद सत्य है कि सभी आयोजनाओं की कार्यान्वित में सफलता का निश्चय नहीं रहता। अल्प विकसित समाजों में उपलब्ध संसाधनों की इतनी कमी रहती है कि निश्चित कार्य पूरा करना मनुष्य की शक्ति में नहीं रहता। यद्यपि पिछले बीस वर्षों में पर्याप्त सूचना एकत्र की गई है प्रगति अक्सर निराशाजनक रही है। इन समाजों में वास्तविक उपलब्धि यह ज्ञान प्राप्त करने की रही है कि आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक समस्याओं पर अलग अलग प्रहार करने से प्रगति नहीं हो सकती, तभी हो सकती है जब इन सब क्षेत्रों पर एक साथ प्रहार किये जायें।

इसलिए समाजवैज्ञानिकों के प्रति नई मांगे होनी चाहिएं। नये सिद्धान्त और नये संस्थात्मक अध्ययन विशेषरूप से विश्व के निर्धन प्रदेशों के होने ही चाहिएं। यह तो निश्चित है कि संयुक्त राष्ट्र विकास दशक के सामने जो लक्ष्य हैं उनकी प्राप्ति का समूचा उत्तरदायित्व समाज वैज्ञानिकों पर नहीं रक्खा जा सकता। यह उत्तरदायित्व उन लोगों का है जिनके हाथ में शक्ति होती है परन्तु जो भविष्य की आवश्यकताओं का ध्यान न रख कर छोटे-छोटे अल्पकालिक लाभों पर दृष्टिकोण रखते हैं।

मानवता को समय-समय पर आत्मविनाश के दौरे

पड़ते हैं। बिल्कुल प्रारम्भिक विश्लेषणों से भी स्पष्ट हो जाता है कि हिंसा का प्रयोग विसंगत है। उससे समस्यायें नहीं सुलझती दूसरी समस्यायें उत्पन्न हो जाती हैं। हिंसा का कारण होता है प्रारम्भिक भय जहां सम्बन्धित व्यक्ति उसके कारण उत्पन्न होने वाली मानव और आर्थिक संसाधनों की हानि को भूल जाते हैं। दूसरे शब्दों में मनुष्य अधिकतर ऐसे ढंग से महत्वपूर्ण से महत्वपूर्ण निर्णय ले लेते हैं जिसे विज्ञान पूर्व कहा जाना चाहिए।

युद्ध और शान्ति की समस्याओं में समाजविज्ञान ने कम ध्यान दिया है। इसका कारण यह भी हो सकता है कि इसकी मांग ही उनसे नहीं की गई। नीति-निर्माता इस क्षेत्र में सबसे कम सलाह मांगते हैं। इस समस्या का विश्लेषण करते हुए प्रोफेसर बोल्डिंग कहते हैं कि "वास्तव में निर्णायक अधिकतर अपने प्रशिक्षण और परम्परा के कारण समाजवैज्ञानिकों से अलग रहते हैं। सब मिलाकर विदेशी दफ्तर और राज्य विभागों के अधिकारों के वे ही व्यक्ति होते हैं जो साहित्य और इतिहास में अथवा पारम्परिक भाषाओं में प्रशिक्षण प्राप्त होते हैं उन्हें अधिकतर गणित या विज्ञान का ज्ञान नहीं होता विशेषकर समाज विज्ञानों का तो बिल्कुल ही नहीं होता।

इसके परिणामों से पहले जिन दो क्षेत्रों पर विचार किया जा चुका है उनसे यह स्थिति बिल्कुल विपरीत है। सामाजिक आर्थिक आयोजना में निर्णायकों को समाज वैज्ञानिकों पर लगभग अलौकिक-सा विश्वास है। जातीय और दूसरी भिन्नताओं के सम्बन्ध में जिनके प्रति पूर्वाग्रह रहे हैं निर्णायकों को वैज्ञानिक परीक्षणों के परिणाम स्वीकार करने पड़े हैं। परन्तु युद्ध और शान्ति के सम्बन्ध में जो लोग राज्यों का प्रशासन करते हैं वे अन्धे बने रह कर वैज्ञानिक दृष्टिकोण को मान्यता और स्वीकृत देना ही नहीं चाहते।

यद्यपि यह निर्णय कि समाज विज्ञान का नीति-निर्धारण में बहुत ही कम योग रहा है क्रमशः कम सत्य होता जा रहा है। फिर भी यूनैस्को के अन्तर्गत इस बात का प्रमाण है कि समाज वैज्ञानिकों के कथनों को इस रूप में नहीं स्वीकार किया जा रहा है जैसा वे चाहते हैं। उदाहरण के लिए "अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना को प्रभावित करने वाले तनाव" प्रायोजना को एक सच्चे अग्रणी प्रयत्न के रूप में स्वीकार किया जाना चाहिये, यद्यपि इसको विशेष रूप से स्वीकृत या समर्थित नहीं है यूनैस्को के सदस्य देश इसको इतना समय ही नहीं देते कि यह अपनी सत्यता प्रमाणित कर सकें। इस अध्ययन की असफलता के कारणों का कुछ ज्ञान इसके आलोचकों द्वारा प्राप्त किया जा सकता है जो अनुभव करते थे कि इस प्रायोजना का दृष्टिकोण बहुत संकुचित था क्योंकि यह मनोवैज्ञानिक तथ्यों पर और 'मनुष्यों के मनों में युद्ध उत्पन्न होते हैं' इस सिद्धान्त वाक्य पर केन्द्रित थी।

समाज वैज्ञानिकों का महत्वपूर्ण योग शान्ति और नीति के नये संस्थानों में और विश्वभर के देशों में विकसित किये जाने वाले संघर्ष सम्बन्धी अध्ययनों में रहता है।

संघर्ष और उसके समाधान सम्बन्धी अध्ययनों में शान्ति बनाये रखने के तरीकों और अन्तर्सांस्कृतिक समेकन के लिए नये शोध केन्द्रों का विकास हो रहा है. और उनकी उपलब्धियों पर निश्चित रूप से निर्णायकों को ध्यान देना ही होगा।

हमारे लिये इस बात की कल्पना भी कठिन है कि दुनिया कहां तक बदली हुई लगेगी, अगर हज़ारों हज़ार वैज्ञानिकों और तकनीकियों की कुशलता द्वारा विनाश के उपकरणों की प्रयोग धरती की खुशहाली और सामाजिक संस्थाओं में सुधार के लिए किया जा सके।

इसमें कोई सन्देह नहीं है कि वैज्ञानिक विचारधारा बड़े स्तर पर अगर उन समस्याओं की ओर लगाई जा सके जिनमें दुनिया उलझी हुई है तो ऐसा सुन्दर युग प्रारम्भ होगा जैसा अब तक कभी हुआ ही नहीं है। उस युग में शिल्प वैज्ञानिक प्रगति और शान्ति की स्थापना होगी, हमारी इंजीनियरी के आश्चर्यों में सबसे बढ़कर परस्पर संघर्ष-शील हितों की भी रक्षा की जायगी, संघर्ष के स्वरूप को पहचाना जायगा, शारीरिक रोगों के समान ही विनाशकारी और महत्वपूर्ण सामाजिक रोगों को दूर किया जा सकेगा। शारीरिक रोगों के विरुद्ध औषधि-विज्ञान ने अत्यन्त नाटकीय प्रगति की है।

हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि समाज विज्ञान को सभी सामाजिक समस्याओं के सम्बन्ध में काम करने का अवसर अभी नहीं मिला है। और इन समस्याओं के कारण हमारी दुनिया के सामने प्रतिदिन अधिक से अधिक खतरे आते जा रहे हैं। यह कार्य जितनी जल्दी शुरू किया जा सके, कम है।

साक्षरता और विकास

[यह सारांश एशिया और दूरपूर्व के संयुक्तराष्ट्र आर्थिक आयोग (२२वां अधिवेशन, नई दिल्ली, २२ मार्च—६ अप्रैल १९६६) को प्रस्तुत विश्व साक्षरता आन्दोलन सम्बन्धी संयुक्तराष्ट्र महासभा के कार्यान्विति की यूनैस्को रिपोर्ट का है]

उत्पादनशीलता बढ़ाने की समस्या को मजदूरों के लिए अधिक अच्छे उपस्कर देने के रूप में ही देखा गया है। परंतु हाल के अध्ययनों से आर्थिक प्रगति में पूजी-निवेश का एक बिल्कुल भिन्न संकल्पना स्पष्ट होती है। उदाहरण के लिए यह पता चला है कि श्रमिकों की अच्छाई और नये तरीको का प्रारम्भ उतने ही महत्त्वपूर्ण हैं जितने कि अधिक अच्छे उपस्कर। आगे चलकर आर्थिक प्रगति असम्भव ही रहेगी अगर श्रमिकों को आधुनिक उत्पादन की आवश्यकताओं के अनुकूल अपने को बनाने के लिए कुशलताएं, ज्ञान और क्षमता नहीं होगी। इसी से जिन देशों में श्रमिक हैं तो बहुत परन्तु निरक्षर हैं वहां विकास की समस्या सबसे पहले शिक्षा का प्रश्न है।

सार्वजनिक शिक्षा इसका एक समाधान तो है परंतु उसका प्रभाव बहुत समय के लिए नहीं अनुभव किया जा सकता। इसके साथ ही स्वतः आर्थिक प्रगति कीओर पहले कदम के रूप में वयस्क शिक्षा का भी प्रबंध करना होगा—विशेषकर उन तरुणों के लिए जो न मूल साक्षरता शिक्षण का लाभ उठा सके हैं न व्यावसायिक प्रशिक्षण का।

सभी विकासशील देशों की यह एक सामान्य विशेषता है कि विशाल ग्रामीण जनसंख्या होने पर भी कृषी उत्पादन बहुत कम होता है। इसीलिए पूरी आबादी के लिए भोजन जुटाने के लिए कृषि का विकास करना चाहिए, इसके साथ ही कुछ श्रमिकों को खेतों के काम से हटाकर दूसरे और तीसरे खण्डों में लगाना चाहिए। इन दोनों खण्डों के कार्यों के लिए आवश्यकता है कि श्रमिक पारंपरिक तरीके बदल सकें और उद्योग में नई स्थितियां स्वीकार कर सकें। इसीलिए पहला लक्ष्य अज्ञान और पूर्वाग्रह से संघर्ष करने का है।

आर्थिक विकास की दृष्टि से साक्षरता प्रशिक्षण उत्पादनशीलता बढ़ाने का सर्वोत्तम साधन प्रतीत होता है। इस सामान्य सिद्धान्त की कुछ व्याख्या करनी होगी

वयस्क श्रमिकों के साक्षरता प्रशिक्षण के तब तक ठीक आर्थिक परिणाम नहीं होंगे जब तक सम्बन्धित व्यक्ति अपने नये ज्ञान और कुशलता का तात्कालिक उपयोग न कर सकें। यह वह स्थिति है जहां साक्षरता और व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम कृषि सम्बन्धो या औद्योगिक विकास प्रायोजनाओं से—जिनके लिए नये तरीकों और तकनीकों की आवश्यकता है—संबद्ध किया जाय। स्पष्टतः औद्योगिक कार्यक्रम की सफलता श्रमिकों के विशेष उपस्करों को प्रयोग कर सकने और विशेष कार्य कर सकने की क्षमता पर आधारित होगी। जब तक वे आवश्यकताओं और व्यापारों में उपयुक्त प्रशिक्षण प्राप्त नहीं कर लेते, कार्यक्रम पूरी तरह प्रभावशाली नहीं हो लकता। दूसरी ओर श्रमिकों को बड़ी संख्या में प्रशिक्षित करना तब तक बिल्कुल ही व्यर्थ है जब तक वे अपनी नई कुशलताओं का उपयोग करने का अवसर न पाएं। ऐसे प्रयत्नों से सद्भावना की कमी नहीं होती वरन समुदाय को निश्चित हानि भी होती है।

कृषि के विकास के किसी भी कार्यक्रम में कार्यात्मक साक्षरता भी सम्मिलित होनी चाहिए। जब यह विकास कार्यक्रम से प्रत्यक्षतः सम्बन्धित नहीं भी होती तब भी शिक्षा परिणाम-स्वरूप उच्चतर उत्पादन शीलता और पोषण के स्वर पर सुधार होता है। जब भी भूमि सुधार आन्दोलन हुए हैं, वे उन प्रदेशों में कहीं अधिक सफल हुए हैं, जहां साक्षरता दर ऊंची थी। फिर भी यद्यपि साक्षरता कृषक के लिए अभीष्ट थी, भूमि के स्वामी के लिए तो नितान्त आवश्यक थी। जिन स्थानों में भूमि सुधार या खाद्य उत्पादन बढ़ाने के कार्यक्रम हों उनमें साथ-साथ कायात्मिक साक्षरता कार्यक्रम भी चलाना चाहिए जिससे कृषकों को नये कृषि तकनीकों का परिचय मिल सके।

अनेकों नगर क्षेत्र ऐसे अनपढ़ों से भरे हुए हैं जिन्हें आवश्यक कुशलताएं न होने के कारण नौकरियां नहीं मिल पाती। ऐसे समय में जब उत्पादन के ऐसे तरीके धीरे-धीरे छूटते जा रहे हैं जिनमें अधिक श्रमिकों की आवश्यकता हो तब तक बेकारी दूर करने की कोई भी आयोजना सफल नहीं हो सकती जब तक उसके साथ साक्षरता प्रशिक्षण भी न हो।

अन्ततः यह भी है कि जन साधारण की प्रतिदिन की समस्याओं के प्रति जो मनोवृत्ति है उसी के अनुसार विकास शीघ्र हो सकता है या उसमें कमी आ सकती है। शिक्षा अपने विशाल अर्थ में सामाजिक प्रगति के लिए बाधक मनोवृत्तियों को तोड़ देने का ही नाम हैं। जिस साक्षरता कार्यक्रम में स्वास्थ्य-शिक्षा, रोगों से बचने, और भोजन तैयार करने के अच्छे तरीके बताए जाते हैं, वह अल्पपोषण और रोग के कारण होने वाली अनुपस्थिति और आलस्य को रोक सकती है सामान्य

रूपी से यह कहा जा सकता है कि साक्षरता के कारण श्रमिक इधर-उधर आते-जाते हैं और सामाजिक तथा आर्थिक कल्याण के लिए अनिवार्य प्रेरक-तत्वों का निर्माण करते हैं।

शिक्षा—जानकार की दृष्टि से एक गंभीर शिक्षा नीति वह है जिसमें प्रारंभिक, माध्यमिक और उच्चतर शिक्षा तथा वयस्क शिक्षा और स्कूल बाह्य शिक्षा आदि सभी स्तरों पर वयस्क-शिक्षा का विस्तारण तात्कालिक आर्थिक और सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति करता है और शिक्षा के कुल बजट में उसके लिए पर्याप्त धन दिया जाना चाहिए। यह भी स्वीकार किया जाना चाहिए। कि वयस्क साक्षरता कार्यक्रम और बच्चों की स्कूली शिक्षा एक दूसरे के अनुपूरक होते हैं और बल प्रदान करते हैं। यद्यपि सार्वजनिक शिक्षा जनसाधारण में निरक्षरता रोकने का तरीका है तब भी जब तक अधिकतर वयस्क निरक्षर हैं तब तक यह नहीं हो सकेगा। बच्चों की शिक्षा स्कूल में ही नहीं होती, साक्षर घर और समुदाय पर भी निर्भर करती है और अधिक शिक्षित वयस्क स्कूल शिक्षा के लिए धन भी सरलता से देंगे।

आर्थिक विकास की सब आयोजनाओं में साक्षरता विकास कार्यक्रम सम्मिलित होने ही चाहिए। अग्रता विकास आयोजनाओं में उन लाखों वयस्कों के लिए कार्यात्मक साक्षरता कार्यक्रम होने चाहिएं जो उनकी कार्यान्विति का दायित्व लेंगे।

यूनैस्को की रिपोर्ट का ध्यान रखते हुए एशिया और दूर पूर्व के संयुक्त राष्ट्र आयोग ने संस्ताव स्वीकार किया है जो इस प्रकार है :

एशिया और दूर पूर्व के लिए आर्थिक आयोग,

स्वीकार करते हुए कि एशिया महाद्वीप में १५ वर्ष की आयु से अधिक वाले लगभग साढ़े तीन मिलियन वयस्क निरक्षर हैं विश्व के अन्य सभी क्षेत्रों की अपेक्षा यह संख्या अधिक है, और यद्यपि निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष के गम्भीर प्रयत्नों से निरक्षर १९५० में ६७·७१ प्रतिशत से घटकर १९६२ में ५३·५७ प्रतिशत रह गया है, परन्तु जनसंख्या के बढ़ जाने के कारण समूची संख्या १९५० से १९६२ के बीच बीस मिलियन बढ़ गई है।

इस बात पर **विश्वस्त** कि कार्यात्मक साक्षरता कार्यक्रम जो व्यावसायिक और तकनीकी ज्ञान देते हैं जिनसे वयस्कों का आर्थिक और नागरिक जीवन में अधिक सम्पूर्ण भाग होता है इस प्रकार के होने चाहिए जो :

(अ) आर्थिक और सामाजिक विकास आयोजनाओं में समेकित हो सकें।

(ब) सर्वोपरि शिक्षा आयोजना और शिक्षा-पद्धति में समेकित हों और;

(स) प्रत्येक देश में सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाओं की ओर से आर्थिक दृष्टि से समर्थित हों।

सदस्य देशों और सहायक-सदस्यों की सरकारों से **सिफ़ारिश करती है कि :**

१. जिन क्षेत्रों में जनसाधारण में निरक्षरता अधिक हो वहां कृषि और उद्योग में विकास प्रायोजनाओं में **कार्यात्मक साक्षारता** कार्यक्रम भी हों जो श्रमिकों की तकनीकी और व्यावसायिक प्रशिक्षण से सम्बन्धित हों।

२. इन क्षेत्रों में खाद्य उत्पादन, भूमि सुधार और कृषि आधुनीकरण कार्यक्रमों केसाथ कार्यात्मक साक्षरता कार्यक्रम भी रहें :

३. **कार्यात्मक साक्षारता** कार्यक्रम ऐसे नगर क्षेत्रों में भी संचालित किये जायं जहां बेकार और अनपढ़ निरक्षरों का उद्योगों में लिया जाना आवश्यक हो।

४. द्वितीय और तृतीय उद्योगों में **कार्यात्मक साक्षरता** कार्यक्रम संलग्न हों।

५. शिक्षा और प्रशिक्षण की प्रायोजनाओं का तरुणों और वयस्कों के लिये स्कूल और स्कूल बाह्य शिक्षा को सन्तुलित करने का काम हो।

६. सदस्य देश विविध मन्त्रालयों, स्थानीय सरकारी, सरकारी और गैरसरकारी संस्थाओं, सार्वजनिक और निजी उद्यमों तथा विशेष विकास प्रायोजनाओं की राशियों की ओर से **कार्यात्मक साक्षारता** कार्यक्रमों के लिए धन दें।

कार्यकारणी सचिव से **प्रार्थना करती** है कि सदस्य देशों और सहायक सदस्यों तथा यूनैस्को को ऊपर कहे हुए सुझावों को कार्यान्वित करने में सहायता दे।

कार्यकारणी सचिव से **आगे प्रार्थना करती है** कि विकास प्रयत्नों के साथ साक्षरता आन्दोलनों के साथ समेकन के साधनों और तरीकों का सर्वेक्षण करने के प्रयोजन से साक्षरता शोध केन्द्र की स्थापना की सम्भावना की खोज करने के लिए यूनैस्को को यथोचित् सहायता या परामर्श दें।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1 Ring Road, New Delhi

एन-१, रिंग रोड
नई देहली

यूनैस्को वृत्तपत्रिका

यह समाचार पत्र संयुक्त राष्ट्रीय शैक्षणिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संस्था के विश्व भर के कार्यों का मासिक प्रतिवेदन है

मासिक बुलेटिन | दिसम्बर, १९६५ | अंक ११, संख्या १२

विषय-सूची

कार्यकारी मण्डल का ७१वां अधिवेशन ... २

विश्वव्यापी साक्षरता : काम का वक्त ... ७
--(महानिदेशक रेने मह्यू का भाषण)

अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग का चौथा अधिवेशन ... १०

"मानव" के प्रति ... १३
--जॉन आर प्लेट

कार्यकारी मण्डल का ७१वां अधिवेशन

कार्यकारी मण्डल का ७१वां अधिवेशन यूनैस्को भवन में २८ सितम्बर से प्रारम्भ होकर ६ नवम्बर को समाप्त हुआ। इसके अध्यक्ष माननीय श्री मुहम्मद अल्फाज़ी (मोरक्को) थे और उपाध्यक्ष थे : माननीय डा० अतीलियो देरोलो मैनी (अर्जेनटाइना) माननीय प्रो० अथनेस जोजा (रुमानिया), डेम मेरीगिलनस्मीटन (इंग्लैण्ड), और प्रो० बेदरेतिन टनसेल (टर्की)। महासभा के सभापति प्रो० नोरेयरसिसाकियां (सोवियत रूस) ने भी इस बैठक में भाग लिया।

मण्डल के निम्नलिखित सदस्य और उनके सहायक इस ७१वें अधिवेशन में उपस्थित थे :

सदस्य	सहायक सदस्य
मा० मि० ज़ियादा अरबाब (सूडान)	मि० हाशिम उसमान
डा० मोश आविदोर (इज़राइल	मि० डेविड एरियल
मा० मि० आमादू हम्पाते बा (माली)	मि० इंग्रे डोलो
मा० मि० बर्नार्डबार्बे (स्विट्ज़रलैंड)	मि० जॉर्ज शावाज़
मा० विलियम बेंटन (संयुक्त राज्य अमरीका)	डा० रॉबर्ट एच० बी० वेड
	मि० कोल्टर डी हाइलर, जूनियर
	मि० कार्टर एच० हिल्स
	मि० लुईस ई० फ्रेवर्टलिग
मि० जूलियन केन (फ्रांस)	मि० ऑलिवियर डी सेवी
	मि० पियेर कौसेविन
एच० ई० प्रो० पॉलो ई० द० बेरेडो कार्नीरो (ब्राज़ील)	मिसेज़ जैकलिन काटलामा
	मि० मारियो वीरा डीमेलो
मि० सैमूयंल जे० कुकी (नाइजीरिया)	मि० एफ० ई० आर्चिबोंग
मि० बर्नार्ड बी० डाडी (आईवरीकोस्ट)	डा० जोज़े एच० लेडेज्मा
मा० डा० अतीलियो देलोरो मैनी (अर्जन्तीना)	प्रो० जेवियर फर्नान्देज़
डा० हिल्डिग ईक (स्वीडन)	मि० गोराँ हैसलमार्क
मा० मि० मोहम्मद अल फ़ासी (मोरक्को)	मि० गैस्पर्ड टोवो अटंगाना (कैमरून)
मा० जुवेनाल हर्नादेज़ (चिली)	मि० जार्ज एडवर्ड्स
डा० माग्दा जोबोरु (हंगरी)	मि० आंद्र ज़ादोर
मा० प्रो० अथानीज़ जोजा (रुमानियां)	प्रो० वैलेंटीन लिपाट्टी
मि० प्रेम एन० किरपाल (भारत)	
मा० डा० हांस जाकिन वांन मरकाज़ (जर्मन संघ गणराज्य)	डा० एंटन सिमन
	डा० रेनाट एर्टलिग

सदस्य	सहायक सदस्य
मा० मि० डेनियल फिनांगा (तांजानिया)	मि० रुडॉल्फ़ ब्लेक्समिट
	मि० मैथ्यू जी कायूज़ा
मा० डा० सरवत ग्रोकाशा (ग्ररब गणराज्य)	डा० सालाह एल डिन ट्यूफिक
प्रो० ग्रलक्सांद्र पेत्रोव (सोवियत रूस)	प्रो० वादीम सोवाकिन
	मि० वासिली वी० वाख्र शेव
	मि० कांस्टैंटिन पी० रूबानिक
मा० मि० जियान फ्रैंको पोंपी (इटली)	मा० मि० जियॉर्जियो सिराग्रोलो
	मिसेज़ मारिया लुइसा पारोनेटो वालियर
मि० एस० एम० शरीफ़ (पाकिस्तान)	
डेम मेरी गिलन स्मीटन (इंग्लैंड)	मि० एल्बर ग्रार० टॉमस
	मि० एल० सी० जे० मार्टिन
	मिस शेर्ली गिटन
	मि० ए० जी० हरेल
मा० मि० टाटसुग्रो सुयामा (जापान)	मि० मासायी ग्रोटा
मा० मि० जहांगीर ताफ़ाज़ोली (ईरान)	मा० मि० फ़ेरेडून होवेदा
	मि० हसन सफ़री
	डा० शाहपुर रासेख
	मिसेज़ कोकाब सूरतगर-सफ़री
प्रो० ग्रोटीलिया ए० द० तेजीरा (पनामा)	
प्रो० वेदरेतिन टंसेल (तुर्किस्तान)	
मि० ग्राल्बेर्टा वैंगनर द० रेना (पेरु)	मि० फ़ेलिक्स ग्राल्वारेज ब्रन
डा० सिल्वियो जवाला (मेक्सिको)	डा० मैनुभेल ग्रल्काला

निम्नलिखित संगठनों का प्रतिनिधित्व हुग्रा :

संगठन	प्रतिनिधि
संयुक्त राष्ट्र	मि० ग्रल्बर्ट डॉलिजर
ग्रन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन	मिसेज़ ज़िमॉन जोहो
	मि० जे० एच० लासेर बिगोरी
खाद्य ग्रौर कृषि संगठन	मि० ए० गोमेज़ ग्रॉबेनेजा
पुनर्निर्माण ग्रौर विकास का ग्रन्तर्राष्ट्रीय बैंक	मि० हैरी जी० कुरान
	डा० ई० लोपेज़ हेरत्ति
ग्रन्तर्सरकारी समुद्री परामर्श संगठन	मि० डोनाल्ड बी० एडी
संयुक्त राष्ट्र बालनिधि	डा० जौर्जस सिकॉल्ट
	मि० ई० डब्ल्यू मेयेर
ग्रन्तग्रमरीकी विकास बैंक	मि० रॉबेंटो शाडविक
ग्राइबेरो-ग्रमरीकी शिक्षा ब्यूरो	मा० मि० रोडोल्फ़ो बैरॉन कैस्ट्रो
	मि० मैनुयल सितो ग्रल्बा
योरपीय परिषद	मि० सैंड्रो स्क्वॉटानी
ग्ररब राज्य संघ	मि० रैम्सेज़ चैफ़ी
	मि० ग्रतिया ग्रबोल नगा
ग्रमरीकी राज्य संगठन	डा० राउल मिगॉन
कानूनी नियमन का ग्रन्तर्राष्ट्रीय संगठन	मि० ई० डब्ल्यू० ग्रॉलराइट

वर्तमान कार्यक्रम की कार्य परिणति

निरक्षरता के विरुद्ध आन्दोलन

कार्यकारी मण्डल ने अपने अगले अधिवेशन में विस्तार से निरक्षरता-उन्मूलन सम्बन्धी शिक्षा मंत्रियों के विश्व सम्मेलन (तेहरान ८ से १६ सितम्बर १९६५) के निष्कर्षों और सुझावों का अध्ययन करने का निश्चय किया। इसके साथ-ही यह भी विचार किया गया कि निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष सम्बन्धी कार्यक्रमों के संचारण को अधिक कारगर बनाने और उसकी तैयारियों को गतिशील करने के लिए जितनी जल्दी हो सके आवश्यक कदम उठाना अच्छा होगा। ये क़दम आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास की प्रायोजनाओं में कार्यपरक साक्षरता शिक्षण के समेकन से प्राप्त सम्मेलन द्वारा बतलाए गए मौलिक सिद्धान्तों पर आधारित होने चाहिएं। इसके साथ-ही उनको इस क्षेत्र में सरकारी और ग़ैर-सरकारी, प्रादेशिक तथा अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाओं की कार्रवाइयों और सहयोग के अन्तर्राष्ट्रीय और द्विमुखी कार्यक्रमों के सन्तुलन पर तथा साक्षरता के पक्ष में जनमत को गतिशील बनाने पर भी आधारित होना चाहिए।

सम्मेलन ने महानिदेशक से यह प्रार्थना की कि तेहरान सम्मेलन और जनशिक्षा के अन्तर्राष्ट्रीय २८वें सम्मेलन के सुझावों को संयुक्त राष्ट्र महासभा के सामने स्वयं प्रस्तुत करें और इससे सम्बन्धित कार्यकारी मण्डल के संस्ताव को भी जिससे कि विकास के लिए सहायता देने वाले विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों में साक्षरता शिक्षण को सही स्थान दिया जा सके।

शिक्षा में सुविधाओं की समानता

कार्यकारी मण्डल ने शिक्षा में भेदभावविरोधी संगमन और सुझाव की कार्यपरिणति के सम्बन्ध में सदस्य देशों की रिपोर्टों की परीक्षा करने के लिए एक विशेष समिति की स्थापना की। यह समिति निम्नलिखित सदस्यों से बनायी गयी है: डा० मोश आविदोर (इजराइल), विलियम बैंटन (संयुक्त राज्य अमेरीका), मि० जूलियन केन (फ्रांस), मि० सेमुअल जैंकुकी (नाइजिरिया), महामाननीय डा० अतिलियों बेलोरो मैनी (अर्जन्तीना), डा० मागदाजोबोरू (हंगरी), माननीय प्रो० अथनेज़दोजा (रूमानिया), मानवीय डा० सर्वत ओकाशा (संयुक्त अरब गणराज्य), प्रो० एलेक्जेंडर पेत्रो (सोवियत रूस), डेम मेरी स्मीटन (इंग्लैण्ड), माननीय जहांगीर तफ़ालोली (ईरान), डा० सिल्वियो ज़वाला (मैक्सिको)।

अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन और बैठकें

कार्यकारी मण्डल ने यह निश्चय किया कि जनशिक्षा सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन के २९वें अधिवेशन के आमंत्रितों की सूची में होलीसी को भी सम्मिलित किया जाए और प्रेक्षकों के रूप में संयुक्त राष्ट्र सरणी के संगठन अ और ब वर्ग के उपयुक्त ग़ैरसरकारी संगठन और निम्नलिखित अन्तर्सरकारी संगठन बुलाये जायँ: इबेरो अमरीकी शिक्षा व्यूरो, योरपीय परिषद, अरब राज्य संघ, आर्थिक सहयोग और विकास संगठन, अमरीकी राज्य संगठन, मध्य अमरीकी राज्य संगठन, अफ्रीकी एकता संगठन। यह प्रस्तावित किया गया कि सम्मेलन में एक ही प्रश्न का अध्ययन किया जाए।

मण्डल ने महानिदेशक को शान्ति के लिए यूनैस्को के योगदान के विषय पर एक अन्तर्राष्ट्रीय गोलमेज़ वार्ता का संगठन करने का अधिकार दिया। यह संगोष्ठी यूनैस्को की २०वीं वर्षगांठ के अवसर पर होगी।

प्रादेशिक सम्मेलन

लैटिन अमरीका और कैरिबियन में साक्षरता कार्यक्रमों के संगठन और आयोजन सम्बन्धी प्रादेशिक सम्मेलन में उस प्रदेश के सदस्य देशों और सहायक सदस्यों के साथ-साथ यह संगठन भी आमंत्रित किये जायेंगे: संयुक्त राज्य सरणी के संगठन और प्रेक्षकों के रूप में होलीसी अ और ब वर्गों के उपयुक्त ग़ैरसरकारी संगठन तथा निम्नलिखि अन्तर्सरकारी संगठन, अन्तरअमरीकी विकास बैंक, ईबरो अमरीकी शिक्षा व्यूरो, अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा व्यूरो, अमरीका राज्य संगठन, मध्य अमरीकी राज्य संगठन, अफ्रीकी एकता संगठन।

लैटिन अमरीका के शिक्षा मंत्रियों और आर्थिक आयोजना मंत्रियों का एक सम्मेलन लैटिन अमरीका के लिए संयुक्त राष्ट्र आर्थिक आयोग तथा यूनैस्को द्वारा संयोजित किया जायेगा। यूनैस्को और लैटिन अमरीकी आर्थिक आयोग के सदस्य और सहायक सदस्य देशों को इसमें भाग लेने के लिए आमंत्रित किया जायेगा और होलीसी को प्रेक्षक भेजने के लिए।

होली सी को अरब राज्यों ने शिक्षा मंत्रियों और आर्थिक आयोजना मंत्रियों के सम्मेलन में भी प्रेक्षक भेजने के लिए आमंत्रित किया जायेगा।

योरपीय सदस्य राज्यों, सदस्य देशों के शिक्षा मंत्रियों के सम्मेलन में निम्नलिखित संगठनों को आमंत्रित किया जायगा। संयुक्त राष्ट्र सरणी के संगठन होलीसी अ और ब वर्गों के उपयुक्त ग़ैरसरकारी संगठन जिनमें पुस्तकालय संस्थाओं का अन्तर्राष्ट्रीय संग भी है शिक्षा कार्रवाइयों या वैज्ञानिक शोध में लगी हुई संस्थाएं और निम्नलिखित अन्तर्सरकारी संगठन: ईबेरो अमरीकी शिक्षा ब्यूरो, अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा योरपीय आर्थिक समुदाय आयोग, योरपीय का सम्मेलन। योरपीय परिषद, नॉर्डिक परिषद, अरब राज्य संघ, आर्थिक सहयोग और विकास का संगठन, अफ्रीकी एकता संगठन, अमरीकी राज्य संगठन, अणुकेन्द्रीय शोध का योरपीय संगठन, कॉमनवेल्थ विश्वविद्यालय संस्था, योरपीय विश्वविद्यालय के रेक्टरों और उपकुलपतियों का स्थायी सम्मेलन, पगवॉश सम्मेलन, निम्नलिखित ग़ैरसरकारी संस्थाएं भी कारनेगी आयोग, कार्ल्सवर्ग फॉउण्डेशन, एडवर्ड डव्यू हैजन फॉउण्डेशन, फोर्ड फाउण्डेशन, नफील्ड फाउण्डेशन, फेल्ट स्टोक फाउण्डेशन, राकफेलर

फाउण्डेशन, सिंगर पालिगनेक फाउण्डेशन, हैमर्शोल्ड फाउण्डेशन।

एशियायी सदस्य देशों के शिक्षा मंत्रियों के दूसरे सम्मेलन में आमंत्रित किये गये सदस्य देशों की सूची में नये सदस्य देश सिंगापुर को और सोवियत रूस को भी इस कारण कि सम्मेलन के कार्य के लिए सोवियत रूस के एशियायी गणराज्यों में शिक्षा के क्षेत्रों में किये गये अनुभव रुचि के होंगे, बुलाया गया।

अन्तर्राष्ट्रीय सँगठनों से सहयोग

कार्यकारी मण्डल ने आर्थिक और सामाजिक परिषद के १०८३ वें संस्ताव पर संतोष प्रगट किया जिसमें विकास के लिए विज्ञान और औद्योगिकी के उपयोग सम्बन्धी सलाहकार समिति की दूसरी रिपोर्ट को स्वीकार किया। इसके सुझाव इस क्षेत्र में यूनैस्को के कार्य के सम्बन्ध में कार्यकारी मण्डल के ६७वें अधिवेशन में स्वीकृत परिभाषा के पूर्णतया अनुकूल है। कार्यकारी समिति विशेष रूप से इस बात का सुझाव देती है कि सहायता कार्यक्रमों में शिक्षा सम्बन्धी और प्रशिक्षण सुविधाओं जिनमें दृश्य-श्रव्य साधनों का उपयोग करने वाले शिक्षा तकनीकों का विकास भी सम्मिलित है, काफी अग्रता दी जाय।

विश्व खाद्य कार्यक्रम के साथ सहयोग जारी रहेगा और यूनैस्को इस कार्यक्रम के अन्तर्गत सहायता चाहने वाली सरकारों को अपनी प्रार्थनाएं प्रस्तुत करने और शिक्षा प्रायोजनाओं का मूल्यांकन करने में सहायता देना स्वीकार करेगी।

महानिदेशक को पुनर्निर्माण और विकास के अन्तर्राष्ट्रीय बैंक और अन्तर्राष्ट्रीय विकास संस्था से सहयोग करके अधिकार दिया गया।

यूनैस्को अन्तर अमरीकी विकास बैंक से लेटिन अमरीकी सदस्य देशों में शिक्षा सम्बन्ध और सांस्कृतिक प्रायोजनाओं के परिचालन में सहायोग करती रहेगी।

भावी कार्यक्रम

कार्यकारी मण्डल के सामने १९६७ और १९६८ के लिए कार्यक्रम और बजट का प्रारम्भिक मसौदे का सार प्रस्तुत करते हुए महानिदेशक ने इस अभिलेख के प्रयोजन को इस प्रकार रखा।

महासम्मेलन द्वारा अपने पिछले अधिवेशन में कार्यक्रम के अन्तर्मूल सिद्धान्तों और प्रमुख मानदण्डों को पूर्णतया स्वीकार कर लेना मेरे दृष्टि से कई आर्थिक अवधियों के लिए विस्तृत रूपरेखा के रूप में एक सामान्य नीति का स्वीकार कर लेना है इसलिए मुझे लगा कि किसी भी नये कार्यक्रम का निश्चय करने के लिए आवश्यक कल्पनापरक प्रयत्न को इन बातों पर केन्द्रित होना चाहिए : विभिन्न यूनैस्को कार्रवाइयों में अग्रताओं का पुनः परीक्षण और संसाधनों के वितरण पर पुनः विचार;

अग्रता अथवा नवीकरण की आवश्यकता के कारण विभिन्न खण्डों में यूनैस्को के कार्य को अधिक दृढ़ बनाना या नवीकरण आवश्यक या वांछनीय है

कार्यक्रम की कार्यपरिणति के नियमित अधीक्षण और मूल्यांकन के लिए तन्त्र की स्थान।

१९६० में शिक्षा को, और १९६४ में प्राकृतिक विज्ञानों और विकास के लिए उनके उपयोग को जो अग्रताएं दी गयी हैं वे इसी प्रकार बनी रहेंगी। परिणामस्वरूप इन खण्डों में बारह प्रतिशत की वृद्धि होगी। दूसरी वृद्धियां सामाजिक विज्ञानों, मानव विद्याओं और संस्कृति के लिए ८ प्रतिशत, अभिलेखन, जनसंचारण और अन्तर्राष्ट्रीय विनियम के लिए ६० प्रतिशत, और राष्ट्रीय आयोगों के लिए १२ प्रतिशत होंगी। अर्थात समूचे कार्यक्रम में १० प्रतिशत की वृद्धि होगी।

कुछ कार्रवाइवों को सुदृढ़ बनाने या नवीकरण के सम्बन्ध में कायंक्रम के विभिन्न खण्डों में जो प्रमुख परिवर्तन प्रस्तावित किये गये हैं, वे ये हैं :

शिक्षा के खण्ड में ५ अग्रता खण्डों ने अनुपुरक विधियां संकेन्द्रित होंगी। शिशा आयोजना, अध्यापक प्रतिष्ठा और प्रशिक्षा में सुधार; निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष, तरुणों के लिए स्कूल बाह्य शिक्षा, लड़कियों और स्त्रियों के लिए शिक्षा की सुविधा, और स्त्रियों के अधिकारों को प्रोत्साहन।

प्राकृतिक विज्ञान खण्ड में कार्रवाइयां, और विज्ञान नीति तथा औद्योगिक प्रगति की आयोजना से सम्बन्धित व्यवस्थाओं का इस कार्यक्रम में एक सामान्य और मूलभूत योग रहता है।

विज्ञान की प्रगति सम्बन्धी विभाग में कार्य मूल विज्ञानों में शिक्षण, अभिलेखन और शोध को प्रोत्साहन देने तथा अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय के निकट सहयोग से प्राकृतिक संसाधनों के अध्ययन के विषय में अध्ययन पर सकेन्द्रित रखेगा। सागर मापन विकसित किया जायेगा।

विकास के लिए विज्ञान के उपयोग के सम्बन्ध में यूनैस्को के कार्य का उद्देश्य विज्ञान को कार्यान्वित के लिए सामाजिक और आर्थिक तथा शिक्षा सम्बधी और वैज्ञानिक आवश्यक बातों के अध्ययन का होगा और विकासशील देशों में वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मीवर्ग की सामाजिक प्रतिष्ठा में सुधार करने का भी होगा। सबसे महत्वपूर्ण वृद्धि इंजीनियरों और शिल्पवैज्ञानिकों तथा कृषि सम्बन्धी शिक्षा के प्रशिक्षण के क्षेत्र में होगी।

सामाजिक विद्याओं के सम्बन्ध में भविष्य में जिन दीर्घावधि कार्रवाइयों का विकास करना है उनको तीन विभिन्न प्रायोजनाओं के रूप में विकसित किया जायेगा। जनसंख्या की प्रगति के विभिन्न पक्षों के सम्बन्ध में शिक्षा के प्रभाव का अध्ययन समकालीन समुदायों में विज्ञान और औद्योगिकी के आरोपण के आवश्यक तत्वों का विश्लेषण और यूनैस्को की प्रायोजनाओं के मूल्यांकन के वैज्ञानिक तरीकों की कार्यान्विति।

संस्कृति के अध्याय में संस्कृतियों के अध्ययन सम्बन्धी कार्यक्रम की विषय-वस्तु का पुनरीक्षण १९६६ में पूर्व-पश्चिम प्रमुख प्रायोजना की समाप्ति की दृष्टि से किया गया है। भविष्य में प्रयत्न यह रहेगा कि संस्कृतियों को उनके निश्चित ऐतिहासिक

और स्थानीय प्रसंग में पूरी तरह समझा जाए और उनकी महत्व-पूर्ण वर्तमान समस्याओं को भी। सांस्कृतिक कार्यों के प्रोत्साहन देने वाली कार्रवाई की अनुपूर्ति समकालीन विश्व में कलात्मक निर्माण की परिस्थितियों के अध्ययन द्वारा होगी।

सांस्कृतिक दाय के संरक्षण सम्बन्धी कार्यक्रम में स्मारकों की सुरक्षा और सम्बन्धित देशों के विकास में योगदान के साधन के रूप में सांस्कृतिक यात्रों की सम्भाड़नाओं के नियमित अध्ययन के प्रस्ताव रखे गये हैं।

संचारण खण्ड में एक प्रशासकीय पुर्नसंगठन का प्रस्ताव रखा गया है।

अभिलेखन के नये विभाग की कार्रवाइयां इन दिशाओं में विकसित होंगी : राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर अभिलेखन व्यवस्थाओं की आयोजना, आधुनिक अभिलेखन के तकनीकों, उपायों और संस्थाओं में शोध को प्रोत्साहन और इस क्षेत्र में विशेषज्ञों को प्रशिक्षण देने में सहायता। तथा अभिलेखन व्यवस्थाओं के विकास के लिए सदस्य देशों को सहायता।

जनसंचारण विभाग के दो प्रमुख लक्ष्य रहे हैं। जनसंचारण माध्यमों के विकास और कर्मीवर्ग के प्रशिक्षण को प्रोत्साहन और शिक्षा सम्बन्धी वैज्ञानिक तथा सांस्कृतिक प्रयोजन के लिए संचारण माध्यमों के प्रयोग का प्रोत्साहन। इसके साथ ही इसमें विकासशील देशों में पुस्तकों के उत्पादन और वितरण की समस्याओं पर आधारित पुस्तकों सम्बन्धी एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम भी होगा।

इन दोनों विशिष्ट विभागों के अतिरिक्त तीन स्वायत कार्यालय भी होंगे जिनका यूनैस्को कार्यक्रम में कार्य सम्बन्धी योग होगा : विचारों के मुक्त प्रवाह सम्बन्धी कार्यालय, शिक्षावृत्तियों के आयोजन और विदेशों में प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यालय और जनसूचना कार्यालय।

सदस्य राज्यों से सम्बन्ध कार्यालय के अन्तर्गत सदस्य राज्यों के तथा यूनैस्को के क्षेत्र के अतर्राष्ट्रीय संगठनों के बहुमुखी और द्विमुखी सहायता कार्यक्रमों के सम्बन्ध में एक सूचना केन्द्र के निर्माण का प्रस्ताव रखा गया है।

अन्तर्राष्ट्रीय मानकों और कानूनी मामलों का नया कार्यालय कानूनी सलाहकार द्वारा निश्चित कर्त्तव्यों के अतिरिक्त घोषणा-पत्रों, संस्तावों और संगमनों की कार्यान्विति और अधीक्षण का भार लेगा। इस कार्य की संकल्पना व्यावहारिक आवश्यकताओं के अनुसार उतनी नहीं हुई है जितनी कानूनी स्तर पर मानवीय अधिकारी के लिए आदर बढ़ाने के साधन के रूप में।

यूनैस्को की कार्यचालन कार्रवाइयों के लिए निरीक्षण और मूल्यांकन की एक सरणी होगी। इसमें विभिन्न प्रदेशों में यूनैस्को द्वारा स्थापित संस्थानों और केन्द्रों की कार्रवाइयों का भी निरीक्षण और मूल्यांकन होगा।

१९६७ और १९६८ के कार्यक्रम और बजट के प्रारम्भिक मसौदे के सारांश के सम्बन्ध में कार्यकारी मण्डल के प्रमुख निर्णय इस प्रकार है।

शिक्षा को दी जाने वाली अग्रता स्वीकार कर ली जाए और इस खण्ड में महानिदेशक द्वारा निर्दिष्ट कार्य के पांच अग्रता क्षेत्रों को भी स्वीकार कर लिया गया। इसके साथ ही यह भी देखा गया कि उच्चतर शिक्षा को अधिक महत्व दिया जाए।

प्राकृतिक विज्ञानों को दी गयी अग्रता और विकास के लिए उनके उपयोग की अग्रता को भी स्वीकार किया गया जिसके कारण यह खण्ड शिक्षा सम्बन्धी प्रश्नों के समान महत्व को प्राप्त कर लेता है। इसके साथ ही कृषि शिक्षा और विज्ञानों में कार्यक्रम का विस्तार करने के महानिदेशक के प्रस्ताव को मान लिया गया। मण्डल ने महानिदेशक को जीव विज्ञानों के क्षेत्रों में यूनैस्को के कार्यक्रम को सुदृढ़ बनाने पर विचार करने के लिए आमंत्रित किया। इसमें परमाणविक जीव विज्ञान से विशेष सम्बन्ध रहेगा।

सामाजिक विद्याओं, मानव विद्याओं और संस्कृति के क्षेत्र में यूनैस्को के दायित्वों पर जोर देते हुए मण्डल ने महानिदेशक के प्रस्तावों को स्वीकार किया और उनसे कहा कि कार्यक्रम को और सुदृढ़ बनाने विशेष रूप से जनांकिकी सम्बन्धी समस्याओं, निरस्त्रीकरण और शान्तिशोध के सामाजिक और आर्थिक परिणामों का अध्ययन तथा कला-शिक्षा और सांस्कृतिक विसरण के लिए प्लास्टिक कलाओं के उपयोग की समस्याओं को देखते हुए कार्यक्रम को और सुदृढ़ बनाने की संभावनाओं का अध्ययन करने के लिए कहा गया।

मण्डल ने संचारण के लिए प्रस्ताविक कार्यक्रम की रूपरेखा से सहमति प्रकट की और पुस्तक विकास शिक्षा वृत्तियां और विदेशों में प्रशिक्षक सम्बन्धी नीति को स्पष्ट करने तथा अभिलेखन और पुस्तकालयों के विभाग की स्थापना करने के सुझावों पर विशेष ध्यान दिया।

तदर्थ समिति की एक रिपोर्ट के आधार पर कार्यकारी मण्डल ने यूनैस्को के कार्य के तरीकों और महासम्मेलन के कार्य के आयोजन का अध्ययन किया। इसने कई प्रशासकीय और आर्थिक निर्णय किये और महानिदेशक द्वारा प्रस्तावित बजट सम्बन्धी कार्यविधि स्वीकार की।

कार्यकारी मण्डल का ७२ वां अधिवेशन २ से ३१ मई १९६६ तक होगा।

विश्वव्यापी साक्षरता : काम का वक्त

(यूनैस्को महानिदेशक मि० रे ने मह्व द्वारा संयुक्त राष्ट्र महासभा की दूसरी समिति ११ नवम्बर १९६५ का कथन)

अध्यक्ष महोदय,

कार्यसूची के ४७ नम्बर पर आपकी समिति ने निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष सम्बन्धी दो अभिलेख रखे हैं।

पहला अभिलेख ए/५८३० दिसम्बर १९६३ में महासभा द्वारा स्वीकृत प्रस्ताव १९३७ (१८ के आधार पर महासचिव द्वारा तैयार की गई रिपोर्ट है। महासभा ने महासचिव को यूनैस्को महानिदेशक और दूसरे अधिकारियों के समायोजन में विश्व आन्दोलन के द्वारा और अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग के आर्थिक और आर्थिक इतर किसी भी अन्य उपयुक्त उपाय के द्वारा निरक्षरता के उन्मूलन के राष्ट्रीय प्रयत्नों को सहायता देने के तरीकों का पता लगाने और उस सम्बन्ध में महासभा के १९वें अधिवेशन के सामने उपयुक्त प्रस्तावों के साथ एक रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए कहा था।

इस रिपोर्ट का अध्ययन पिछले वर्ष नहीं किया जा सका था। अब एक और अभिलेख ए/६०४८ भी प्रस्तुत किया गया है जिसमें ये बातें दी गई हैं।

(अ) साक्षरता और व्यस्क शिक्षा सम्बन्धी मंत्रालयों को भेजा गया संस्ताव नं० ५८। इस संस्ताव को जनशिक्षा के अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन जिसका संयोजन यूनैस्को और अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा ब्यूरो ने किया था, जिनेवा में जुलाई १९६५ के २८वें अधिवेशन में स्वीकार किया था।

(ब) निरक्षरता के उन्मूलन सम्बन्धी शिक्षामंत्रियों के सम्मेलन द्वारा स्वीकृत निष्कर्ष और सुझाव। यह सम्मेलन यूनैस्को ने तेहरान में ८ से १९ सितम्बर १९६५ तक ईरान के शाहंशाह के उदार निमंत्रण पर करवाया था। मैं सम्राट की प्रेरणा शक्ति और इच्छा शक्ति के प्रति श्रद्धाप्रकट करता हूं।

मैं आपके सामने वही अनुपूरक अभिलेख यूनैस्को के कार्यकारी मण्डल के आधार पर प्रस्तुत कर रहा हूं।

मैं यहां पर आपके सामने महासभा के १८वें अधिवेशन से लेकर अब तक किये गये कार्य को विस्तार से बतलाना नहीं चाहता परन्तु जिस समस्या पर हम विचार कर रहे हैं उसके विश्लेषण में जो महत्वपूर्ण प्रवृत्ति इसने उत्पन्न की है उसकी दिशा और क्षेत्र की ओर संकेत करना चाहूंगा और उस खोज में मैं सोचता हूं कि यह कहना भी ठीक होगा कि इस समस्या के व्यावहारिक समाधानों की तैयारी में भी इससे योग मिला है।

जैसा कि अभिलेख ए/ ५८३० में कहा गया है जिस निर्णय के आधार पर महासभा में १९६१ में व्यापक साक्षरता आन्दोलन के सिद्धांत को स्वीकार किया था वह निर्णय १९६४ में संयुक्त राष्ट्र और यूनैस्को द्वारा अन्य महत्वपूर्ण चर्चाओं का कारण बना जिससे ऐसे आन्दोलन की सम्भावना के प्रति सम्पूर्ण विश्व के विशाल रुचि का पता चला। मन्त्रियों और शिक्षा से सम्बन्धित प्रवर अधिकारियों के अनेकों प्रादेशिक सम्मेलनों जिनका संयोजन यूनैस्को ने एशिया अफ्रिका और अरब देशों में किया तथा अफ्रीका, एशिया और दूरपूर्व के लिए प्रादेशिक आर्थिक आयोगों ने निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष के प्रश्न पर संकेन्द्रित चर्चाएं कीं। इन विभिन्न बैठकों से जो विस्तृत विचार-विनिमय हुआ उससे यह आवश्यकता स्पष्ट हुई कि साक्षरता कार्यक्रमों को आर्थिक विकास आयोजनाओं और प्रायोजनाओं के निकट समायोजन में किया जाना चाहिए। मैंने पेरिस में विशेषज्ञों की जिस समिति का विशेष रूप से संयोजन किया था उसमें राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं के अब तक संगठित खण्डों में साक्षरता आन्दोलनों को प्रारम्भ करने और कुछ देशों में प्रयोग और प्रदर्शन के लिए मूल्यवान होने की दृष्टि से कार्यवाही प्रारम्भ करने की वांछनीयता पर जोर दिया था।

इसी से मैंने नवम्बर १९६४ में यूनैस्को महासम्मेलन के १३वें अधिवेशन के सामने एक प्रयोगात्मक साक्षरता कार्यक्रम रहा था। जिसका उद्देश्य था आगे चलकर एक विश्व आन्दोलन को

प्रारम्भ करने का रास्ता तैयार करना। यह कार्यक्रम महासम्मेलन द्वारा सर्वसम्मति से स्वीकृत हो गया। यह १९६६ से १९७० तक ५ वर्षों तक चलेगा। यह दो प्रकार से चुनावपरक है। एक तो यह कि इसको पहले कुछ ही देशों में लागू किया जायगा और दूसरे उन खण्डों में जहां साक्षरता के पक्ष में प्रेरक तत्व सबसे बढ़चढ़कर हैं और जहां समुदाय के जीवन स्तर को बढ़ाने के लिए शिक्षा का उपयोग करने की सुविधाएं हैं। प्रत्येक आयोजना के लिए प्रबन्ध यह रहता है कि विकास के लिए साक्षरता के प्रत्यक्ष और परोक्ष योग के सम्बन्ध में समुचित सूचना देने के प्रयोजन से उपलब्ध परिणामों का नियमित मूल्यांकन किया जाय।

सदस्य देशों में इस कार्यक्रम का जैसा स्वागत हुआ है उससे यह स्पष्ट हो गया है कि इससे एक बड़ी आवश्यकता पूरी हुई है क्योंकि ४० देशों ने इसके संचालन में भाग लेने के लिए कहा है।

महासम्मेलन द्वारा इस संस्ताव की स्वीकृति के एक वर्ष बीतने के पहले ही यूनैस्को ने सम्बन्धित सरकारों की प्रार्थना पर आठ देशों में विशेष निधि को प्रार्थनाएं भेजने के काम में राष्ट्रीय अधिकारियों को सहायता देने लिए मिशनें भेजी हैं (अल्जीरिया, इक्वादौर, गिनी, ईरान, माली, पाकिस्तान, तंजानिया, वेनेजुला)। इन मिशनों में अर्थशास्त्री और शिक्षा विशेषज्ञ दोनों ही है और इनकी तकनीकी सहायता के विस्तारित कार्यक्रम द्वारा आर्थिक सहायता दी गई है। मेरे लिए यह बड़ी प्रसन्नता का विषय है कि मैं अपने सहकर्मी मि० पाल हाफ मैन और मि० डेविड ओवन के प्रति कृतज्ञता प्रकट करूं क्योंकि उन्होंने उस समय बड़ी ही उदारता और सहयोग की भावना का परिचय दिया।

अध्यक्ष महोदय, मैंने अपने कथन के प्रारम्भ में जिन दो महत्वपूर्ण बैठकों का उल्लेख किया था यही उनकी पृष्ठभूमि है।

जनशिक्षा सम्बन्धी २८वें अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन द्वारा स्वीकृत संस्ताव के सम्बन्ध में इतना ही कहूंगा कि उसमें वयस्क साक्षरता और शिक्षः आन्दोलन में प्रयुक्त किये जाने वाले तरीकों का आधार प्रस्तुत किया गया है और यह इतना महत्वपूर्ण है कि एक अफ्रीकी राज्य कांगो (ब्राजाविल) ने इसे अपने वयस्क साक्षरता और शिक्षा कार्यक्रमों के कार्यचालन के आधार के रूप में कानून से स्वीकृति दे दी है।

मैं तेहरान सम्मेलन के सम्बन्ध में कुछ कहना चाहता हूं जो बौद्धिक, मनोवैज्ञानिक और राजनैतिक दृष्टि से अधिक सफल थी और जो निरक्षरता के विरुद्ध संघर्ष में एक प्रमुख कदम के रूप में याद किया जायेगा। बौद्धिक दृष्टि से प्राप्त तथ्यों के विश्लेषण और समाधानों की प्राप्ति के प्रति गम्भीर और नियमित प्रयत्नों का परिणाम यह हुआ कि कुछ मूल विचारों के सम्बन्ध में जिनको सम्मेलन की रिपोर्ट में दिया गया है, सहमति की जा सके। मनोवैज्ञानिक पक्ष के सम्बन्ध में बड़ी उपलब्धि यह है कि सैद्धान्तिक स्वीकृतियों और कथनों की अपेक्षा इस समस्या के विश्वव्यापी स्तर के प्रति सच्ची चेतना उत्पन्न हो गयी है। अब निरक्षरता एक ऐसी समस्या के रूप में सर्वसम्मति से स्वीकृत हो गयी है जो समूही मानवता की है और इसीलिए इसको अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय के संकेन्द्रित प्रयत्न द्वारा सुझाया जाना चाहिए। मैं इस चेतना को किसी भी बौद्धिक आन्दोलन प्रारम्भ करने के लिए एक प्रमुख कदम मानता हूं। अन्त में राजनीतिक स्तर पर भी अर्थात् सरकारी नीति के स्तर पर जो प्रमुख विचार सामने आया है और सभी विचार केन्द्रित है, यह है कि निरक्षरता अल्पविकास का अनिवार्य अंश हैं और इसीलिए साक्षरता को प्रोत्साहन देने के प्रयत्नों की संकल्पना और कार्यान्विति विकास के अनिवार्य अंश के रूप में होनी चाहिए तथा उनका स्थान उस विकास की आयोजना सम्बन्धी अग्रताओं में प्रत्येक देश की परिस्थितियों और उद्देश्यों को रखते हुए होना चाहिए।

बौद्धिक, मनोवैज्ञानिक और राजनीतिक इन तीनों दृष्टियों से तेहरान सम्मेलन आगे की ओर एक निर्णायक कदम है और मैं सोचता हूं कि यह कहना अतिशयोक्ति न होगी कि अब हम सामान्य तैयारी की अवधि पूरी कर आए हैं और काम के लिए तैयार हैं। यही खास बात है जो मैं आपको बताने के लिए आया हूं। विशेषकर, यह साफ-साफ समझ लेना चाहिए कि साक्षरता आन्दोलनों के लिए आर्थिक व्यवस्था की समस्या को उस सीमा तक और सुलझा हुआ समझना चाहिए जब से वे राष्ट्रीय विकास कार्यक्रमों का अंश होते हैं और उनकी अग्रता का विषय बन जाती हैं। दूसरे शब्दों में, इनके लिए धन अब अतिरिक्त स्वैच्छिक योगदानों से नहीं प्राप्त किया जायेगा बल्कि विकास के समूचे बजट के अन्तर्गत नियमित निश्चित राशियों में प्राप्त किया जा सकेगा।

इस यथार्थवादी दृष्टि से जिसमें हर चीज़ एक काल्पनिक अन्तर्राष्ट्रीय निधि पर नहीं करती, जिसके संसाधान किसी भी स्थिति में पर्याप्त नहीं हो सकते बल्कि सभी सदस्य देशों की सरकारों के निर्णयों पर निर्भर रहेंगे। जिन देशों में निरक्षरों की संख्या बहुत अधिक है उनको, जैसा कि तेहरान सम्मेलन में कहा गया, अपनी राष्ट्रीय विकास आयोजनाओं में निरक्षरता को उचित अग्रता देनी चाहिए। यह निरक्षरता के संघर्ष के किसी भी गम्भीर प्रयत्न की पहली आवश्यकता है और उन देशों की सच्चाई का परीक्षा भी। यह स्पष्ट है कि कोई बाहरी सहायता उन देशों के लिए नहीं हो सकती जो अपने को निरक्षरता के बन्धनों से मुक्त करने के लिए आवश्यक बलिदान करने के लिए तैयार नहीं है।

परन्तु तेहरान में एकत्र राज्यों के प्रतिनिधियों ने जिस विश्वव्यापी कार्य के लिए अपने को प्रतिशुद्ध किया था उसको पूरा करने के लिए विकसित देशों की सरकारों के लिए भी जो द्विमुखी सहयोग के दीर्घस्तरीय कार्यक्रमों को आर्थिक सहायता देती और उनको कार्यरूप में परिणत करती हैं ऐसे कदम उठाना आवश्यक हो गया है जिससे इन कार्यक्रमों में वही अग्रता मिले जो प्राप्ता देशों में अपने विकास आयोजनाओं में साक्षरता को दी है। यह भी सच्चाई की ही परीक्षा है। यद्यपि यह सच है कि कोई भी किसी दूसरे व्यक्ति के द्वारा अकेले बचाया नहीं जा सकता और

न कोई दूसरा किसी के बचाव के सम्बन्ध में निर्णय ही कर सकता।

जहां तक उनकी सहायता का सम्बन्ध है इसको प्रस्तुत करने वाले विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों को अपने-अपने क्षेत्र में और अपने संसाधन के अनुसार सहायता मांगने वाली सरकारों की अग्रताओं के अनुसार एक ही ढंग से काम करना चाहिए। विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र के संगठनों को अपने प्रयत्न इस अत्यन्त कठिन कार्य में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए इस प्रकार एकीकृत करने चाहिए जिससे कि जो सदस्य देश साक्षरता कार्यक्रमों को विकास के अंग के रूप में तैयार करना और संचालित करना चाहते हैं उनको अपने तकनीकी और आर्थिक संसाधन सुलभ कर दें। उनको अपने भौतिक संसाधन और नैतिक प्रभाव विकासित और विकासशील देशों में जनमत को सूचित करने, उसमें जागृति उत्पन्न करने के लिए प्रयोग में लाने चाहिए जिससे कि विकासशील देशों में प्रेरक तत्वों को प्रोत्साहन मिले और विकसित देशों में ऐसे कार्य की सफलता के लिए आवश्यक सुबद्धता मिले क्योंकि साक्षरता आन्दोलन के लिए केवल धन उपस्कर, तकनीकी विशेषज्ञ और संगठन भी आवश्यक नहीं हैं बल्कि साहस और प्रेम की भी आवश्यकता है। संक्षेप में इच्छा और श्रद्धा दोनों की ही आवश्यकता है।

पूंजी-निवेश के पहले की स्थिति से सम्बन्धित संस्थाएं जैसे कि विश्व खाद्य कार्यक्रम, पूंजीनिवेश संस्थाएं जैसे कि अन्तर्राष्ट्रीय बैंक जो मि० उड के जागृति नेतृत्व में पिछले १८ महीने में शिक्षा को बड़े स्तर पर स्वीकृति दे रही हैं, ने वह महत्वपूर्ण स्थान स्पष्ट कर लिया है जो वे उनका प्रोत्साहन और सहायता के मामलों में दूसरे विशिष्ट अभिकरण जैसे अन्तर्राष्ट्रीय श्रम संगठन और विश्व खाद्य संगठन इसमें महत्वपूर्ण योग दे सकते हैं।

परन्तु यह कहने की कोई आवश्यकता नहीं है कि यूनैस्को इस सम्बन्ध में अपने प्रमुख दायित्वों के प्रति पूर्णतया सजग है जो उन प्रारंभिक कार्रवाइयों ने इसके भाग लेने के परिणाम स्वरूप और अपने संविधान के अनुसार इसके हैं। अध्यक्ष महोदय, मैं आपको विश्वास दिलाना चाहता हूं कि यूनैस्को जो कुछ बौद्धिक, प्रशासकीय और आर्थिक दृष्टि से अपनी कार्रवाइयों को दृढ़ करने के लिए कर सकती है, वह करने के लिए पूरी तरह तैयार है। यूनैस्को विभिन्न स्तरों पर सामान्य समायोजन करने के लिए भी तैयार हैं। यह समायोजन यदि संकेन्द्रित कार्य का संगठन किया जाना है तो अनिवार्य है।

अध्यक्ष महोदय, जो रिपोर्ट मैंने आपकी समिति के सामने प्रस्तुत की है वह संयुक्त राष्ट्र सरणी के संगठनों विशेष रूप से यूनैस्को द्वारा निरक्षरता के विरुद्ध कार्यक्रम तैयार करने में पिछले दो वर्षों में किये गये कार्य का संतुलन पत्र है। मैं आशा करता हूं कि यह पत्र बराबर इसी तरह संतुलन का सूचक बना रहेगा।

यह रिपोर्ट सदस्य देशों की मनोवृत्तियों और उनके प्रयत्नों और कार्यविधियों का निर्देशन करने वाले विचारों और निर्देशक सिद्धान्तों की प्रतिष्ठा के सम्बन्ध में स्थिति का विश्लेषण भी है। मुझे यह विश्लेषण प्रोत्साहक जान पड़ता है। पहली बार विश्व भौतिक दृष्टि से, तकनीकी दृष्टि से और मनोवैज्ञानिक दृष्टि से थोड़े ही समय में शायद एक पीढ़ी में ही निरक्षरता का उन्मूलन करने में समर्थ जान पड़ रहा है।

इसी कारण से यह रिपोर्ट एक अपील भी है। कार्य करने की अपील। यह केवल उन असंख्यों की ही अपील नहीं है जो बहुत दिनों तक निष्क्रिय और मूक रह चुके हैं लेकिन अब अधिक से अधिक सचेत होते जाते हैं और अधीर भी हो रहे हैं जो अज्ञान की कारा से मुक्ति चाहते हैं। यह अपील एक संस्था की सुविचारित अपील भी है। यह संस्था जो शिक्षा विज्ञान और संस्कृति की विशिष्ट अभिकरण है और जो आपका तकनीकी सलाहकार और तकनीकी अधिकारक भी है। और जिसने लम्बे वर्षों के अध्ययन के बाद यह विश्वास उत्पन्न हो गया है कि वह आपसे दो वर्ष पहले महासभा द्वारा सिद्धान्त सम्बन्धी एक निर्णय को कार्य में परिणत कर देने के निर्णय के रूप में बदल सके।

हां, अध्यक्ष महोदय, सत्य के इस क्षण में जब हम सबको मिथ्या आशाओं या निरन्तर तथा स्वार्थी निष्क्रियता के लाभ के प्रति समर्पण नहीं करना चाहिए, मेरा विश्वास है मैं आपसे कह सकता हूं कि जब समय एक बार और सदा के लिए गम्भीरतापूर्वक यह घोषित करने का आ गया है कि निरक्षरता एक ऐसी समस्या और कार्य है जिसका सम्बन्ध संयुक्त राष्ट्र महासभा से है। यह निश्चयपूर्वक कहने का समय आ गया है कि साक्षरता उस नैतिक दायित्व के अतिरिक्त जो यह हमारे ऊपर और हमसे हरेक के ऊपर रखती है राष्ट्रीय और अन्तराष्ट्रीय विकास का एक अनिवार्य तत्व है और अल्पविकास को दूर करने के तरीकों में हमको विभिन्न स्थितियों में आवश्यक व्यवहारिक समाधानों को प्राप्त करने की कोशिश चाहिए। परन्तु सबसे बढ़कर समय आ गया है कि हम सब अपने को काम में श्रद्धा स्पष्टता उत्साह और क्षमता पूर्वक लगा रहें जिससे कि हम विश्व भर से इस मलिनता, इस अन्याय और इस गहरी लज्जा को दूर कर सकें। आपके प्रति समान प्रकट करता हूं जिनको ऐतिहासिक निर्णय करने का काम मिला है।

अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग का चौथा अधिवेशन

सागर मापक सागरों का अध्ययन सौ वर्षों से अधिक समय से कर रहे हैं। परन्तु अब ही वे उस स्थिति तक पहुंच सके हैं जब सागर मापन सम्बन्धी बातों की व्याख्या कर सकते हैं। इस क्षेत्र में अभी हाल में उपलब्ध प्रगति के व्यावहारिक परिणामों का मौसम के पूर्वानुमान, समुद्री और मत्स्य जीव विज्ञान और भूभौतिकी के लिए बड़ा अर्थपूर्ण होगा।

यूनैस्को द्वारा संयोजित अन्तर्सरकारी मापन सागर आयोग के चौथे अधिवेशन, द्वारा जिसकी बैठक यूनैस्को भवन पेरिस में ३ से १२ नवम्बर तक १९६५ तक हुई, यह प्रभाव उत्पन्न हुआ।

इस अधिवेशन में एक सौ छ प्रतिनिधियों ने भाग लिया जो अन्तर्राष्ट्रीय सागर मापन आयोग के सदस्य ५४ सदस्य देशों के प्रतिनिधि थे। इसमें अन्य ७ देशों से प्रेक्षक और २२ अन्तर्सरकारी और गैर सरकारी संगठनों के प्रेक्षक थे।

आयोग ने इन क्षेत्रों में व्यापक स्तर के अन्तर्राष्ट्रीय सहयोगी परीक्षणों को देखने के लिए कार्यदलों की स्थापना की महासागर की विविधिता और मौसम पर उसका प्रभाव; महासागर और वायु मण्डल के अन्तक्रिया। महासागर के भीतर की प्रतिक्रियाएं जो तेल कीटनाशक औषधियों और औद्योगिक गन्दगी के कारण बढ़ते हुए दूषण को प्रभावित करती हैं।

आयोग ने सर्वसम्मति से संयुक्त राज्य का यह प्रस्ताव स्वीकार कर लिया कि वह होनोलूलू में स्थापित सुयामी चेतावनी व्यवस्था को एक अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र में परिणत कर देगी। कुरोशियो धारा (जुलाई से सितम्बर १९६५) के अध्ययन को पहले पक्ष के परिणामों का परीक्षण किया और गहरे सागर के ज्वार के मापों के सम्बन्ध में शोध में भाग लेने के लिए सदस्य देशों को आमंत्रित किया। इसमें राष्ट्रीय सागर मापन कार्यक्रमों के विकास को प्रोत्साहन देने के लिए संस्ताव स्वीकार किये और उष्ण कटिबन्धीय एटलांटिक के अन्तर्राष्ट्री सहयोगी परीक्षण और उत्तर अटलांटिक के गतिविज्ञान और तत्वों के अन्तर्राष्ट्रीय अध्ययन की सम्भावनाओं के लिए आगे के कार्य का परीक्षण किया।

अधिवेशन का उद्घाटन प्रो० एलेक्सी मात्वेयेव ने किया। ये यूनैस्को में विज्ञान के सहायक महानिदेशक हैं। उन्होंने कहा ऐसे समय में जब सागर मापन मानवीय प्रयत्नों के ऐसे आकर्षक क्षेत्रों को प्रारम्भ कर रहा है जैसे महासागर इंजीनियरी और महासागर औद्योगिकी तब यह अनुभव करने से प्रोत्साहन मिलता है कि अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग न केवल इन विकासों का ज्ञात प्राप्त करने के लिए गंभीर कदम उठा रहीं है बल्कि सागर मापकों को उनके कार्य के लिए मूल्यवान प्रेरणा और प्रोत्साहन भी दे रहा है। मेरा विचार है कि महासागर के बारे में जो कुछ सीखना चाहते हैं उसका कोई अन्त ही नहीं है और मुझे यह भी विश्वास है कि सीखने का सबसे अच्छा और द्रुत तरीका अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग ही है। ऐसे सहयोग को वैज्ञानिकों के द्वारा और वैज्ञानिकों के लिए निर्देशित होना चाहिए। अन्तर्राष्ट्रीय समाधानों की आवश्यकता जिन समस्याओं के लिए है उनकी संख्या जैसे-जैसे सागर मापन का और विकास होगा वैसे-वैसे बढ़ती जायेगी। इसका अर्थ यह है कि यदि एक दिन आयोग को समूचे महासागर में नियमित प्रेक्षणों का जाल बिछाने में भी सफलता मिल जाय तब भी आयोग अपने को बेकार नहीं पायेगा।

आयोग ने पेरिस में प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय की भौतिक सागर मापन प्रयोगशाला के निर्देशक प्रो० आ निलाकाम्प को अपना नया अध्यक्ष चुना। उपाध्यक्ष के रूप में राष्ट्रीय निदरलैण्ड नेवी के प्रमुख सागर मापक कमोडोर वाइनांत लांगेनार और पोलैण्ड में गोरकी शडनी के प्राणि वैज्ञानिक केन्द्र के निर्देशक डा० फ्रेडरिक पाश को नियुक्त किया।

अधिवेशन में यह घोषणा की गयी कि द्वितीय अन्तर्राष्ट्रीय सागर मापन सम्मेलन मास्को में ३० मई से ९ जून, १९६६ तक होगा। इसका बिषय होगा मानवता के हित के लिए सागर शोध। इस सम्मेलन का आयोजन सोवियत रूस की सरकार के द्वारा यूनैस्को के साथ एक विशेष समझौते के अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक संघ परिषद की महासागर शोध सम्बन्धी वैज्ञानिक समिति संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन, विश्व

मौसम वैज्ञानिक संगठन और अन्तर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा अभिकरण के समर्थन पर संयोजित किया जा रहा है।

नीचे कुरोशिया धारा सागर दूषन और गहरे सागर ज्वार संचालनों के अध्ययन के सम्बन्ध में दिया जा रहा था। अन्तंस-रकारी सागर मापन आयोग द्वारा जिन महत्वपूर्ण प्रश्नों का अध्ययन किया गया उनमें से ये भी थे :

कुरोशियो धारा का अध्ययन

जून १९६४ में अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग ने कुरोशियो धारा के अध्ययन के लिए एक प्रायोजना को स्वीकार किया। कुरोशियो धारा की मूल स्थितियां पश्चिमी प्रशान्त महासागर में मौसम की परिस्थिति को और मत्स्याकारों पर प्रभाव डालती हैं।

कुरोशियो का उद्गम अध्ययन के पहले पक्ष में भाग लेने वाले २७ जापानी सागर मापन शोध जहाजों में से एक ताकुयों नामक जहाज द्वारा ७५ दिन की जलयात्रा के परिणाम स्वरूप पता चला था। कुरोशियो ६०० मील चौड़ी एक विशाल गोल गतिशील जल की पट्टी का अंश हैं। यह पट्टी भूमध्य रेखा के बराबर-बराबर उत्तर भूमध्य धारा के रूप में पश्चिम की ओर प्रवाहित होती है। फिलीपाइन के पास उत्तर की ओर मुड़कर कुरोशियो धारा बन जाती है और उत्तर पैसिफिक को पार करके उत्तर अमरीकी तट पर दक्षिण की ओर कैलिफोर्निया धारा के रूप में प्रवाहित होती है।

ताकुयो की शोध दल ने पता लगाया कि उत्तर भूमध्य धारा का उत्तरी आधा भाग फिलीपाइन में न्यूजान द्वीप समूह के पूर्वी तट से १३ और १५ डिग्री अंक्षाश बीच उत्तर की ओर मुड़कर कुरोशियो धारा बन जाता है। वुडस होल सागर मापन संस्था (संयुक्त राज्य अमेरीका) के अटलांटिस द्वितीय जहाज द्वारा ली गयी मापों से पता चलता है कि यह धारा प्रशान्त महासागर की उत्तरी पट्टियों में तक ६५०० फीट की गहराई के ऊपर सीमित है।

जापान विनाशरोधक राष्ट्रीय शोध संस्थान के निर्देशक और कुरोशिया अध्ययन के अन्तर्राष्ट्रीय समायोजक डाक्टर कियु व दाती ने रिपोर्ट दी कि अध्ययन के पहले कक्ष में ३६ जहाजों ने भाग लिया। ये जह'ज जापान, संयुक्त राज्य अमरीका, सोवियत रूस, हांगकांग, चीन गणराज्य और कोरिया के थे।

ग्रीष्मकालीन इस अवधि में शोध जहाजों ने प्रशान्त महासापर में लुजान स्टेट से लेकर उत्तरी जापान तक एक हजार मील तक के क्षेत्र में शोध की। यही क्षेत्र इन सर्दियों में फिर से मौसम सम्बन्धी अन्तरों को निश्चित करने के लिए देखा जायेगा।

कुरोशियो समस्याओं को समझने के लिए विशेष रूप से मत्स्य पालन की स्मस्याओं को और शोध की दृष्टि से समझने के लिए दो वर्ष तक ग्रीष्म और शीत ऋतु में अध्ययन करने की आवश्यकता पड़ी है। व्यावसायिक मत्स्य पालन की संयुक्त राज्य ब्यूरो की होनोलुलु प्रयोगशाला के डाक्टर जान मार पर सर्वेक्षण के अन्तर्गत मत्स्यागारों का दायित्व है।

सागर दूषण

अधिकतर सरकारी सागर मापन शोध में चेतावनी दी है कि मनुष्य अब सागर को गन्दे नाले के रूप में नहीं देख सकते और अपने सदस्य देशों से कहा है कि जल दूषण के सम्वन्ध में उसके सब पक्षों को लेकर परीक्षण बढ़ा दिये जाएं। आगे इसने स्वीकार किया कि जल दूषण के सम्बन्ध में चिन्ता बढ़ती जा रही है और अन्तिम नियंत्रण को सुविधा देने की दृष्टि से जल-दूषण की सभी प्रक्रियाओं को अधिक अच्छी तरह समझने की अत्यधिक आवश्यकता होगी। उन्होंने स्वीकार किया।

आयोग ने दूषण को प्रभावित करने वाले सागर मापन प्रक्रियाओं के राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय अध्ययनों को बढ़ाने के तरीकों पर अपने अगले अधिवेशन में रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए एक कार्य-दल की स्थापना की है।

थोड़े दिन पहले ही यह सामान्यता विश्वास किया जाता था कि खुले जल का उपयोग ही यह है कि मानवता से जो कुछ भी कूड़ा करकट और गन्दगी है उसको उसी में फेंक दिया जाए। एक इण्टरव्यू में कार्यदल के अध्यक्ष और मत्स्याकार जांच के निदरलैंड संस्थान के निर्देशक डा० पिटर गोरिंगा ने कहा आज लोग इस बात को समझने लगे हैं कि मिट्टी की भांति सागर के संसाधन मनुष्यों के कार्यो द्वारा विनष्ट या निरर्थक कर दिये जा सकते हैं। इसी कारण यह संस्ताव स्वीकार किया गया है।

घरेलू गंदगी सागर में जाते ही सूक्ष्म अणुप्राणियों के द्वारा नष्ट कर दिये जाते हैं लेकिन कच्चा तेल, रेडियो सक्रिय गंदगी, भारी धातुएं और कीटनाशक क्लोरिन मिले हुए हइड्रो-कार्बन जीव वैज्ञानिक प्रक्रियाओं से नष्ट नहीं होते। तट से ४०० मील दूर टूना मछलियों में डी डी टी मिली है और अण्टार्टिक पेनगुइनो में कीटनाशक औषधियां मिली हैं।

सागर की विशालता के कारण ही शायद यह विश्वास हो गया है कि उसमें कुछ भी फेंका जा सकता है। सिद्धान्तिक रूप से उत्तरी सागर जिसमें ५४००० धन किलोमिटर लवणजल है उसमें किसी भी पदार्थ का ५४००० टन भार फेंका जा सकता है और जल में प्रति लिटर एक ग्राम के एक बटा दस लाख की वृद्धि होगी।

वास्तविक बात तो यह है कि गन्दगी धाराओं द्वारा जितना मूलतः सोचा जा सकता था उससे कहीं अधिक धीरे वितरित हो पाती है। डा० कोरिंगा ने हालैण्ड का एक उदाहरण दिया जहां पिछले मार्च में सैकड़ों मछलियां नार्डविक के समुद्र तट पर मर गयी थीं। डा० कोरिंगा के संस्थान के एक रासायनिक ने सागर तट पर तूतिया के कण पाये। किसी अनजाने व्यक्ति ने इस जहर को तट पर फेंक दिया था। सागर जल का विश्लेषण करने पर सामान्य से पांच सौ गुना तांबा जल में निकला। दो हफ्ते के

बाद ताम्बे की अधिकता वार्डेन सागर के मुहाने पर साठ मील उत्तर में देखी गई। इससे यह बात सिद्ध हो सकती है कि सागर की धारा कितने धीरे-धीरे इसका विसरण कर सकी थी।

उत्तरी हवाओं ने अन्त में उस दूषित जल को दूर कर दिया था। और डा० कोरिंगा ने कहा यह तो सौभाग्य की बात है कि मसल मछलियां धात्विक पदार्थों को नहीं लेतीं। अगर वहां पर घोंघे होते तो उनका नाश हो जाता क्योंकि वे सागर में पाये जाने वाली धातुओं की अपेक्षा ५००००० गुना अधिक धातुएं संग्रहीत कर सकते हैं।

टैंकर या दूसरे जहाजों से कच्चा तेल शायद कोई प्रमुख जीव वैज्ञानिक समस्या नहीं प्रस्तुत करता लेकिन डा० कोरिंगा के मत में वह एक सामाजिक हानि उत्पन्न करता है। उन्होंने कहा "सागर तटों पर तेल होने से खाना नहीं मनोरंजन की हानि होती है। आज मनोरंजन का कोई दाम नहीं है। हम सोचते हैं कि यह महत्वपूर्ण है कि लोग किनारे तक जा सकें अथवा मछलियां पकड़ सकें।

सागर मापन का काम उन तथ्यों को संकलित करना है जो नये अन्तराष्ट्रीय समझौतों का आधार बन सकें और दूषण के विरुद्ध सागरों को बचाने के लिए वर्तमान समझौतों के पुनरीक्षण का भी आधार हो सकें।

उन्होंने कहा, "कानून हम फिर से प्रारम्भ कर रहे हैं। जब तक हम गन्दगी फेंकने के लिए सागर के प्रयोग को रोकते नहीं तब तक हमें यही निश्चय करना होगा कि किस प्रकार यह कूड़ा फेंका जाए कि सागर के बहुत से भाग मनुष्य के बनाए हुए मरुस्थल न बन जाएं।

गहरे सागर के ज्वारों का मापदण्ड

अन्तर्सरकारी सागर मापन आयोग ने एक संस्ताव स्वीकार किया जिसमें अपने सदस्य देशों के गहरे सागर के ज्वारों का अध्ययन करने लिए आमंत्रित किया।

इस प्रयोग की आयोजनाएं पिछली मई में भौतिक मापन के अन्तर्राष्ट्रीय संस्थान के एक कार्यदल द्वारा प्रस्तुत की गई थी। इस संस्था के अध्यक्ष सागर मापन के स्क्रिप्त संस्थान (केलिफोर्निया) के भूभौतिकी संस्थान के निदेशक प्रो० वाल्टर मंक थे।

महासागर के फर्श पर तीन-सौ बिन्दुओं तक ज्वारों का प्रेक्षण विश्व के सभी महासागरों में ज्वार सर्वेक्षण की पहली स्थिति होगी। इस सर्वेक्षण की आयोजना में भूमापन और भूभौतिकी के अन्तर्राष्ट्रीय संघ की सभा में १९६७ में प्रस्तुत किये जायेंगे और यह कार्य ५ से १० वर्षों तक चलेगा।

कार्यदल का प्रस्ताव फ्रांसीसी नेभी की जलमापन व्यवस्था के प्रमुख इंजीनियर मि० इरीज द्वारा अन्तर्सरकारी सागर मापक आयोग को प्रस्तुत किया गया।

मि० इरीज ने एक इण्टरव्यू में इस प्रयोग की व्याख्या की। सर्वप्रथम यह आशा की जाती है कि सागर के ज्वार के वास्तविक परास का अन्दाज़ा लगाया जायेगा। अब तक वैज्ञानिकों के लिए पूरे सागर में उसका मापन सम्भव नहीं हुआ है और किनारों के ज्वारों के परीक्षण अधूरा चित्र प्रस्तुत करते हैं।

यह ज्वार के पहले ठीक-ठीक आकलनों का आधार होगा। वैज्ञानिक हमारी धरती पर सूर्य और चन्द्रमा द्वारा प्रसारित आकर्षण की ऊर्जा का संगणन कर सकते हैं लेकिन वे यह नहीं जानते कि उपयोग कैसे होता है। कुछ ज्वार में चली जाती है और शेष का प्रभाव धरती पर पड़ता है। धरती की नम्यता की लोहे की गेंद से तुलना की जा सकती है। भू-पृष्ठ ज्वार के उतार और चढ़ाव के साथ-साथ मानो सांस लेता है लेकिन इस सांस लेने का विस्तार इतना है इसे नापना कठिन है। इसके अतिरिक्त सागर जल विद्युत का अच्छा संवाहक है। पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र से प्रवाहित होने वाली ज्वार धाराएं सम्भाव्य तत्वों का अन्तर उत्पन्न करती हैं जिनको सागर के तल में नापा जा सकता है। इस प्रकार उत्पन्न सम्भाव्य तत्व पृथ्वी के भीतर की संवाहकता पर निर्भर होते हैं। एक बार जब ज्वारों का पता चल जाता है तो इस संभाव्यत का आंकलन किया जा सकता है और पृथ्वी के भीतर विद्युत क्षेत्र के सम्बन्ध में सूचना प्राप्त कर ली जाती है।

कार्यदल में कहा गया है कि पृथ्वी के भीतर के अणुप्रस्थ ताप ग्रेडिएण्ट विशेष रूप से सागर की सीमाओं के भीतर एक ऐसे क्षेत्र से सम्बन्धित है जो ज्वालामुखीय और भूकम्पीय कार्रवाई की प्रमुख पट्टियों के लिए उत्तरदायित्व हो सकते हैं।

मि० इरीज ने गहरे सागर की ज्वार के मापन का एक और उपयोग भी अनुमानित किया। भूकम्पीय क्षेत्रों में जमा महासागर का तल बड़ी नाजुक संतुलन की स्थिति में रहता है। ज्वार का बढ़ा हुआ दबाव भूकम्प उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त हो सकता है। हो सकता है कि भविष्य में कभी सागर के भीतर के ज्वारों की सरणी बना सकने पर भूकम्पों के होने की सम्भावना हो सके।

पहले तो गहरे महासागर के ज्वारों के मापन के लिए उपयुक्त उपकरणों की आवश्यकता है। मि० इरीज ने कहा "समस्या यह है कि एक ऐसा दबाव देखने का यंत्र बनाया जाए जो प्रति वर्ग सेंटीमिटर पर पांच सौ किलोग्राम के कुल दबाव में प्रति वर्ग सेंटीमिटर में एक ग्राम के अन्तर को पकड़ सके। स्क्रीप्ट संस्था और संयुक्त राज्य तट और भूगर्भ सर्वेक्षण और सागर गहराइयों के अध्ययन सम्बन्धी फ्रांसीसी संस्था इस समस्या पर काम कर रही हैं।

फ्रांसीसी युक्ति का परीक्षण मोरक्को के तट से कुछ दूर पिछले अप्रैल में किया गया। इसमें ४०७० की गहराई पर प्रति वर्ग सेंटीमीटर में एक ग्राम की शीघ्रता से दबाव के अन्तर को मापा जा सकता है। और रिकार्डिंग शोध जहाज़ से लगे हुए एक केबुल द्वारा प्रसारित की जाती है। इस युक्ति का उपयोग बिस्के की खाड़ी में अगले अप्रैल में फिर किया जायेगा।

स्क्रिप्ट में प्रयुक्त युक्ति कुछ भिन्न है। यह जहाज के पार्श्व में डाल दिये जाते हैं और तब तक सागर तल के भीतर रहती है

जब तक इसे एक सिगनल द्वारा वापस न बुला लिया जाए उसी तरह जैसे कुत्ते को सीटी बजाकर बुलाया जाता है।

दोनों ही उपकरणों में दबाव के अन्तरों को मापने का जो सिद्धान्त है वह यह है कि तार पर दबाव में परिवर्तन होने पर लोहे के तारों के कम्पनों की अवधि बदल जाती है। इस मामले में ज्वार परीक्षक तार पर ज्वार या तूफानों के दबाव से तनाव बढ़ता है।

फ्रांसीसी उपकरण में ताप के अन्तरों को अंकित करने के लिए एक दूसरी युक्ति होती है वह एक लोहे का तार है।

फ्रांसीसी और अमरीकी वैज्ञानिक अब गहरे सागर के ज्वार परीक्षक को अन्तिम रूप देने में सहयोग कर रहे हैं। इसका उपयोग इसके बाद से इस प्रयोग में भाग लेने वाले सभी जहाजों द्वारा किया जायेगा।

"मानव" के प्रति

लेखक--जान आर प्लेट

परिवर्तन, परिवर्तन, परिवर्तन, निरंतर परिवर्तन। यही आधुनिक जीवन का मुख्य स्वर है। हमने इससे समंजन ही नहीं किया है वरन् हममें से अधिकतर लोग इसका आनन्द भी लेने लगे हैं। प्राचीन विचारधारा वाले वैज्ञानिकों ने कई बार परिवर्तन का अन्त हो जाने की भविष्य वाणी की है लेकिन वे सदा गलत निकले हैं। ऐसा लगता है कि यह परिवर्तन सदा-सदा ही होता रहेगा। पिछले दो दशकों में पहले की अपेक्षा कहीं अधिक तेज़ी से परिवर्तन हुए हैं। वायुयान स्वर की गति से भी तीव्र उड़ते हैं। बम्ब आश्चर्यजनक बनाये गए हैं और मनुष्य अन्तरिक्ष में यात्रा करने लगा है। नये देश उदित हो रहे हैं। टेलिवीज़न विश्वव्यापी हो गया है और विश्व के प्रत्येक भाग में उथल-पुथल हो रही है।

फिर भी मुझे लगता है कि परिवर्तनों और तात्कालिकताओं के सम्बन्ध में हमें जो उत्तेजना रहती है उसके कारण हममें से बहुत लोग उनको बहुत ही थोड़ी समय-सरणी में देखते हैं। अच्छा हो अगर हम उन्हें समाचार-दाता की इस महीने की विशेष घटना की दृष्टि से, अथवा विज्ञापन देने वाले के इस वर्ष की मोटरकार की दृष्टि से अथवा १५ वर्ष के लिए विकास आयोजनाओं की घोषणा करने वाले आयोजक की दृष्टि से भी न देखें। हमें यह परिवर्तन इतिहास के दृश्यपटल में देखने चाहिए। वे बाबा-दादा अभी जीवित हैं जिन्होंने मोटर-कार और वायुयानों का आगमन देखा है। हमें कम से कम उतनी दूर तो देखना चाहिए उस समय तक जब हमारे बच्चे २१वीं शताब्दी में दादा बनेंगे अथवा जब से पांच सौ वर्ष बाद का समय उतना ही जितना कि पुनर्जागरण का समय हमसे पहले है।

मेरा विचार है कि जो कोई भी इस प्रकार करेगा वह शीघ्र ही जान लेगा कि अधिकतर नाटकीय परिवर्तन जो कि २०वीं शताब्दी में घटित हुए हैं, इतने लम्बे समय तक आज की तेज़ी से घटित होते नहीं रह सकते। यह स्पष्ट हो जाता है कि उनमें से अधिकतर कई प्रकार की सीमाओं की ओर उन्मुक्त होंगे जिससे कि समाज के लिए वर्त्तमान पक्ष धीरे-धीरे अधिक स्थायी होकर रहेगा।

क्या किसी को इस बात से आश्चर्य हो सकता है कि समाज में संरचनात्मक परिवर्तन का अन्त होगा? कोई भी बच्चा निरंतर बड़ा नहीं होता रहता। वह अस्ततः युवक हो जाता है और फिर उसका विकास रुक जाता है यद्यपि तभी से उसकी प्रौढ़ उपलब्धियां प्रारंभ होती हैं। इसी प्रकार से यद्यपि संचारण, यात्रा और पारस्परिक खतरे द्वारा यह विश्व एक हो जाय तो स्थिति स्थायित्व को पहुंच जायेगी। उस दिशा में और क्या करना है?

तकनीकी उपलब्धियों की महत्वपूर्ण सूचियां इधर कई वर्षों से तेज़ी से बढ़ती जा रही हैं जैसे कि जीववैज्ञानिकों द्वारा बतलाए हुए जीवांणुओं की संख्या जो हर पीढ़ी में दूनी होती जाती है। लेकिन प्रगति की यह रेखा किसी भी क्षेत्र में अनिश्चित रूप से नहीं बढ़ती जा सकती। जीवाणुओं के पोषक तत्व जब समाप्त हो जाते हैं तो उनकी वृद्धि धीमी पड़ जाती है।

लुण्ड विश्वविद्यालय (स्वीडन) के स्टीवान डेडियर और येल विश्वविद्यालय के टेरेडिसोला क्राइस ने अपनी पुस्तक 'छोटा

विज्ञान बड़ा विज्ञान' (कोलंबिया विश्वविद्यालय प्रेस, न्यूयार्क १९६३) में अभी हाल में जोर देकर कहा है कि संयुक्त राज्य में शोध और विकास के खर्चे इसी प्रकार कम हो रहे हैं। इसका कारण स्पष्ट है। बहुत बड़ा शोध और विकास अधिकपन पर निर्भर रहता है और अब उसमें कुछ कमी होने लगी है।

लेकिन मैं तो समझौता हूं कि प्रगति के धीमी पड़ने की यह प्रक्रिया अब अत्यधिक सामान्य होती जा रही है। बहुत से वैज्ञानिक यह विश्वास करते हैं कि हम अत्यधिक द्रुत परिवर्तन के रेखा के प्रारम्भ में हैं। वे कहते हैं कि लाप्लास और निकल्सन ने बहुत पहले भौतिकी में परिवर्तन के अन्त की भविष्यवाणी की थी और यह उनकी भूल थी। परन्तु कुछ क्षेत्रों में बौद्धिक उपलब्धियों के धीमे पड़ने को देखना एक बात है और यह समझना और बात है कि जीवन छोटा है, दुनिया छोटी है और प्रत्येक बात के लिए बौद्धिक, प्राकृतिक और आर्थिक सीमाएं होती हैं।

मैं सोचता हूं कि यह दिखलाया जा सकता है कि हमारे वर्तमान परिवर्तनों में से कई ऐसी सीमाओं के प्रति तेज़ी से बढ़ रहे हैं। और हमारे सामाजिक समंजनों में से कई स्थायी रूपों के रास्ते पर हैं जिनमें कई प्रकार के तकनीकी विकास सरणियां समाहित की जा सकती है।

मैं सुझाव देता हूं कि समय आ गया है कि हम एक दूसरे दृष्टिकोण से विचार करें और वह यह है कि हम एक निरन्तर द्रुत परिवर्तन के प्रारंभ में नहीं हैं बल्कि अन्तरण सम्बन्धी एक अनोखी स्थिति के बीच में हैं। जैसे हम एक अविकसित वैज्ञानिक और औद्योगिक समाज से पूर्णतया विकसित समाज में परिवर्तित होते जा रहे हैं। कौन जानता है कि संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों में हम उस स्थिति के सबसे बुरे अंश से गुजर चुके होंगे। हो सकता है कि ३० वर्षों की प्रमुख सामाजिक घटना यह हो कि प्रगति धीमी पड़े और उससे हमारे समंजन का प्रारम्भ हो। क्या आपको इस सम्बन्ध में संदेह है? तो मेरे साथ परिवर्तन के कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों में चलिए और देखिए कि ऐसा सचमुच ही नहीं है?

उदाहरण के लिए विचार कीजिए कि कुछ तकनीकी क्षेत्रों में जैसे कि आधुनिक भौतिकी के उच्च ऊर्जा विद्युतकों के क्षेत्र में क्या हो रहा है? डिस्डौला प्राइज़ अपनी पुस्तक में कहते हैं कि हम ३५ वर्षों से अपने बड़े से बड़े विद्युतकों की ऊर्जा बढ़ाते रहे हैं।

१९२७-२८ में परमाणु कणों का विद्युतन ऊर्जा के ५००००० विद्युतन वोल्टों में किया जा सकता था। आगे के आविष्कारों में १९३५-३६ में सीमा बीस मिलियन विद्युतन वोल्ट हो गयी। १९५० तक पांच सौ मिलियन हो गयी और १९६० तक तीस हजार मिलियन हो गयी थी। आज की मशीन पचास हजार मिलियन विद्युतन वोल्ट की दृष्ठि से लगायी जाती है। इन ३५ वर्षों में इस प्रकार यह वृद्धि ५/१० बढ़ गयी है।

क्या नये आविष्कारों द्वारा अगले ३५ वर्षों में फिर इतनी ही वृद्धि हो सकती है? शायद। लेकिन अधिकतर लोगों को इसमें संदेह है। इसका कारण धन है। वर्तमान समय में २००००० मिलियन के विद्युतन वोल्ट बिन्दु तक के बारे में बात की जाती है जिसके ऊपर सौ मिलियन डॉलर का खर्चा आयेगा। और उसके बाद एक बिलियन विद्युतन वोल्ट की मशीन, लेकिन यह इतनी बड़ी होगी कि इसका खर्चा चलाने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता होगी और इसको हजारों भौतिक वैज्ञानिक और इंजीनियर मिलकर दस वर्षों में बना सकेंगे। इसका मतलब यह हुआ कि उस अवधि में सम्पूर्ण विश्व में भौतिकी पर जितना भी धन और प्रयत्न खर्च किया जायेगा यह उसका प्रमुख अंश है। और इसीलिए जो दूसरे वैज्ञानिक अपनी अन्य प्रायोजनाओं के लिए धन चाहते हैं वे इस सम्बन्ध में आपत्ति करेंगे।

निश्चय ही इन खर्चीले क्षेत्रों की सम्भावित स्थायिता का यह अर्थ नहीं है कि भौतिकी में भी परिवर्तन का युग समाप्त हो गया। प्रगति के दूसरे क्षेत्र बार-बार सामने आ सकते हैं लेकिन इस उदाहरण से यह स्पष्ट हो जाता है कि किस प्रकार के रूप और सीमाएं उनको बांधेंगी। शोध और विकास अब एक प्रमुख सामाजिक कार्य हैं। इसकी आयोजना बनाने में अधिक प्रोत्साहन देना है। जब भी सम्भव हो तत्काल प्रयोग में लाना है और राष्ट्रीय संसाधनों के एक अंश तक ही जान-बूझकर उसे सीमित रखना है। वहीं उसका स्थायी तल है जहां तक अब हम लगभग पहुंच चुके हैं।

इसके बाद तेज़ी से परिवर्तित होने वाले और अधिक सामाजिक प्रभाव वाले एक दूसरे क्षेत्र-संगणन मशीनों के क्षेत्र पर-विचार कर लिया जाए। पिछले २० वर्षों में १० अंकों का डेस्क संगणन के स्थान पर युद्ध के बाद पहले तो जान वान न्युमैन का कम्पूयटर आया और अब उसके स्थान पर भी कई और द्रुत तथा जटिल युक्तियां सामने आयी हैं। इस अवधि में संगणकों की गति और क्षमता के सुधार के ठीक-ठीक आंकड़े प्रस्तुत करना कठिन है क्योंकि संचालन के सिद्धान्तों में ही बहुत ही अधिक परिवर्तन हुआ है। लेकिन मोटे तौर पर यह अन्दाज लगाया जा सकता है कि परिवर्तन ५/१० है।

इसका एक उदाहरण है जिसको मैं जानता हूं। १९५१-५२ में एक कुशाग्र बुद्धि विद्यार्थी को एक क्वांटम मात्रिक संगणन करने में डेस्क कम्प्यूटर पर दो वर्ष लगते थे। पांच वर्ष बाद उसी बिजली के संगणन पर १४ मिनट लगने लगे। अब तक यदि कोई यन्त्र इसके लिए अनुबद्ध कर दिया गया है तो इस संगणना में एक मिनट से भी कम समय लगता है।

आज संगणकों के बनाने वाले कहते हैं कि गति और क्षमता में १० या १०० के अंक से वृद्धि होगी लेकिन वे अगले २० वर्षों में ५/१० वृद्धि नहीं समझते। जब सूचना प्रकाश की गति से संगणक के अंशों के बीच चलने लगी तो कार्य की स्वाभाविक सीमा पहुंच चुकी है, और यह सीमा अब बहुत दूर नहीं है।

यह सत्य है कि हम संगणकों को प्रारूपों के प्रेक्षण और जटिल संचारण सरणियों के लिए प्रयोग करने जा रहे हैं और इस सम्बन्ध में महान् विकास की सम्भावना है। परन्तु संगणक अब भी उच्च

विज्ञान व्यापार और प्रशासन का अनिवार्य अंग बन गये हैं। हिसाब लगाने, प्रबन्ध और आयोजना की समस्याएं, संगणकों से सुलझाई जा रही हैं। इसीलिए यह समझ पाना थोड़ा-सा कठिन है कि उनकी शक्तियों में कितना ही नाटकीय विस्तार क्यों न हो हमारी मनोवृत्तियों और जीवन के ढंग में जितना उनके वर्तमान विकास से परिवर्तन हो चुका है उससे अधिक कैसे हो सकेगा।

यह सम्भवतः संगणकों के स्वचालन के प्रयोग के सम्बन्ध में भी सच है। जिससे अगले दशक में हमको बहुत अवकाश का समय मिलने की सम्भावना है। इससे एक महान् सामाजिक पुनर्गठन होने की सम्भावना है। लेकिन यह पुनर्गठन काफ़ी आगे बढ़ चुका है। श्रम के कम करने की समस्याएं यह नहीं हैं कि काम करने वाला आदमी हफ्ते में तीस घण्टे या दस घण्टे या शून्य काम करता है, समस्या इसको आर्थिक वितरण से और स्वाभिमान से सम्बद्ध करने की है और जिन १३८, १५८ या १६६ घण्टों में वह काम नहीं करता तो उनमें आलस्य और ऊबकी है। इस प्रकार वे वर्तमान स्थिति से उतनी भिन्न नहीं होगी जितनी कि वर्तमान समस्याएं पिछली शताब्दी से भिन्न हैं और वह समय जब हम लोगों को उन समस्याओं का समाधान प्राप्त करना है वह अगले एक या दो दशकों में ही होगा। इतिहास की दृष्टि से देखें तो क्या हम वहां पहुंच नहीं गये हैं ?

इसके बाद संचारण और यात्रा के क्षेत्रों को ले लें। संचारण में पिछले २० वर्षों में टेलीफोन, रेडियो और टेलिवीजन के आ जाने पर और अब महा सागरों के पार उपग्रह प्रसारणों के हो जाने पर हम एक स्थायी स्थिति पर पहुंच चुके हैं जो कि हरेक के सामने स्पष्ट है। यदि हम विश्व भर में जहां कहीं भी चाहें दो सेकेंड के भीतर दृश्य और स्वर प्रसारित कर सकेंगे तो उसके बाद उन प्रसारण जालों का विस्तार करने के अतिरिक्त और कोई काम नहीं रह जायेगा।

किन्तु इस बात का सामान्यतया अनुभव नहीं किया जाता कि यात्रा की गतियों में भी हम प्रगति के उच्चतर स्थान पर पहुंच गये हैं। मेरा कभी का यह विचार था कि हम लोगों को किसी भी पशु या पक्षी की सबसे अधिक गति से तीव्र गति पर यात्रा करने के अवसर को मनाने के लिए एक शताब्दी उत्सव मनाना चाहिए। क्योंकि जब भी सौ वर्ष पहले भाप का इंजन ६० और ७० मील घण्टे की गति पर चलने लगा वही इसका पहला अवसर था।

आज लाखों लोग व्यापारिक जेटों में ६०० मील प्रति घण्टे की रफ्तार से यात्रा करते हैं। दो हजार मील प्रति घण्टे के व्यापारिक सुपर सानिक परिवहनों की रूपरेखा तैयार हो चुकी है। और प्रयोगात्मक राकेट यान चार हजार मील प्रतिघण्टे से अधिक गति से उड़ते हैं।

गति का यह बढ़ते जाना कहां तक चल सकता है ? इस प्रश्न का उत्तर देना बड़ा ही सरल है क्योंकि अब यह समाप्त हो चुका है। सौ मील प्रतिघण्टे से अधिक चाहने पर हम भूमि परिवहन को छोड़ देते हैं और वायुयानों को अपनाते हैं। सत्रह हजार मील प्रति घण्टे पर हम वायु-यात्रा भी छोड़ देते हैं और अन्तरिक्ष यान पर यात्रा करते हैं। और यह काफी समय पहले ही हो चुका है।

वास्तव में, मेरा विचार है कि उच्च गति परिवहन के पूरे समाज वैज्ञानिक परिणाम आज के जेट वायुयानों में स्पष्ट है। सौ साल पहले ही विश्व भर में यात्रा करने का मतलब था महीनों जहाज में रहना। अब नागरिक या सेना विश्व के किसी भी भाग में एक दिन से भी कम समय में पहुंच सकते हैं। क्या कभी समय में और अधिक कमी होने पर भी जैसे सुपरसानिक परिवहन में ६ घण्टे या राकेट में १ घण्टा लगने पर भी अन्तर इतना अधिक होगा कि जितना कि सौ वर्ष पहले और अब हुआ है मैं ऐसा नहीं समझता। अधिकतर विश्वव्यापी आयोजनाओं और संचारणों में यात्रा के समय में महत्वपूर्ण अन्तर नहीं पड़ता।

घोड़ों को पालतू बना लेने से मनुष्यों ने अपने जीवन और समाज उनके चारों ओर हजारों वर्षों तक बनाये रखा। आज संयुक्त राज्य अमरीका उच्चगति विद्युतीय परिवहन के चारों ओर निर्मित है। हमारे पास मोटरकार है, वायुयान है और वह कार है। परिवहन के ही आधार पर सड़कों, नगरों और हवाई अड्डों के नक्शे तथा तरुणों के संगठन और गतिशीलता तथा श्रमिकों, परिवारों, व्यापार और सरकार की संरचनाओं और गतिशीलता का निर्माण होता है। तीव्र सरल परिवहन का अस्तित्व और उसे अनिवार्यता मान लेने की मनोवृत्तिया अब सैकड़ों-हजारों वर्षों तक नहीं चलती जायेंगी।

मैं मान लेता हूं कि मैं यह नहीं समझ सकता कि कोई नया यान चाहे कितना भी आश्चर्यजनक क्यों न हो उतना क्रान्तिकारी प्रभाव कैसे कर सकता है जैसा कि रेलवे, मोटरकार, या वायुयान का हुआ था जब उन्होंने घोड़ागाड़ी का स्थान लिया था। एक बार फिर भारी विकासों की चिन्ता न करते हुए यह कहा जा सकता है कि अब गंतव्य तक पहुंच चुके हैं।

यह अनुभव करना और भी आश्चर्य में डालता है कि यह आज अन्तरिक्ष यात्रा के सम्बन्ध में भी लगभग सत्य है यद्यपि जब मैं लिख रहा हूं तो स्पुतनिक को भेजे हुए केवल ७ वर्ष ही हुए हैं। अभी तो चन्द्रमा और दूसरे ग्रहों की ओर मनुष्यों की मिशनों और खोज के दशक और शताब्दियां सामने हैं। लेकिन चन्द्रमा की फोटो बहुत निकट से ली जा चुकी है और मेरिनर उड़ानें की जा रही हैं जो वेनश और मार्स (शुक्र और मंगल) ग्रहों से विस्तृत सूचना भेज रहे हैं। राकटों की गति सूर्य मंडल की शोध के लिए पर्याप्त है। और नये अनुकेन्द्र राकटों के द्वारा आवश्यक समय करना होगा। इसका परिणाम यही है कि अगले दस या बीस वर्षों में हम सूर्य मंडल की पहुंच का जो स्तर प्राप्त कर सकेंगे वह सैकड़ों वर्षों तक उतना ही रहेगा।

धरती पर आकर देखें तो हम पृथ्वी की ही खोज पर विचार कर सकते हैं १९५३ से मनुष्य ऊंचे से ऊंचे पर्वतों पर चढ़ चुके हैं और गहरे सागर के तलों पर पहुंच चुके हैं। वे उत्तरी और

दक्षिणी ध्रुव में पूरे वर्ष बहते हुए द्वीप में जलव्यवस्था और गरम पानी की व्यवस्था के साथ रह चुके हैं। अभी महासागरों की खोज करने और भूपृष्ठ के भीतर शोध के सम्बन्ध में बहुत कुछ करना है। परन्तु यह स्पष्ट है कि पृथ्वी की सम्पूर्ण सतह अध्ययन और प्रयोग के लिए हमारे अधिकार में है जहां हम नहीं पहुंच सकते वहां पहुंचने के लिए कुछ भी नहीं है इस सम्बन्ध में भी हम एक स्थायी स्थिति को पहुंच गये हैं।

जीवन और मृत्यु के सम्बन्ध में हमारी तकनीकी उपलब्धियों के विषय में क्या स्थिति है।

मेरा विचार है कि वही स्थिति यहां भी है। जैसे कि सभी जानते हैं कि बम जब १९४० में जहां २० टन के रासायनिक बम थे हिरोशिया में बीस हजार टन का एटम परमाणु बम बना और उसके बाद १९५३ के बाद से २० मिलियन टन के हाइड्रोजन बम बनने लगे। एक दशक में ही यह वृद्धि ६ गुनी हो गई। आज बड़े से बड़ा हाइड्रोजन बम १०० मिलियन टन का होता है और ऐसे कितने ही बम हैं जो पृथ्वी के समस्त जीवन को नष्ट करने के लिए पर्याप्त है। लेकिन जो सबसे बड़े हैं वह धरातल को पूर्णतया नष्ट करने के लिए बहुत ही बड़े हैं और छोटों का प्रयोग सैनिक प्रयोजनों के लिए अधिक कारगर होगा। क्या हम भविष्य में इससे बड़े बम बनाएंगे? हम चाहें तो बना सकते हैं लेकिन बड़े से बड़े सैनिक प्रयोजन के लिए ही इससे बड़े बमों की आवश्यकता नहीं है।

अणु केन्द्रीयशस्त्रों के नियन्त्रण के मामले पर भी हम सीमा पर पहुंच रहे हैं। इसकी थोड़ी व्याख्या की आवश्यकता है। यह स्थिति कितनी भयंकर हो सकती है वर्तमान समय में हम मानो एक खड्ड के किनारे पर खड़े हैं। प्रति वर्ष या दूसरे वर्ष कोई प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय आपत्ति आती है जिसमें दुर्घटना की गम्भीर सम्भावना हो जाती है जो अणुकेन्द्रीय विद्युत प्रारम्भ करके विश्व के लिए अणुकेन्द्रीय अन्त ला सकती है। कोरिया, स्वीस, बर्लिन, क्रिमॉय, क्यूबा, वियतनाम। पिछले सप्ताह की आपत्ति जो भी हो।

यह तो एक प्रकार के अणुकेन्द्रित शक्ति की भांति हैं जिसमें एक-एक गोली के घातक होने की सम्भावना कम होती है। लेकिन अगर देर तक यह खेल चलता ही रहे तो अन्त में निश्चय ही मृत्यु होगी। लोगों ने इन स्थितियों में अणुकेन्द्रिक स्थिति से बचाने के लिए बहुत परिश्रम किया है लेकिन शायद हम हमेशा सौभाग्यशाली न रहें।

इसके परिणामस्वरूप कुछ लोगों ने अनुमान लगाया है कि इन परिस्थितियों में हमारे जीवित रहने की अवधि १० से २० वर्ष भी हो सकती है। निश्चय ही इस आंकलन का वस्तुपरक परीक्षण तो नहीं हो सकता किन्तु ये विचार स्पष्ट हैं। हम देखते हैं कि मृत्यु दरों में कमी और व्यक्तिगत मानव जीवन की अवधि में वृद्धि तब तक निरर्थक है जब तक यह अणुकेन्द्रीय खतरा इतना अनियन्त्रित है। मानवता के इतिहास में यह पहला समय है जबकि शिशुओं को हर जगह के सभी शिशुओं को बचे रहने की इतनी कम सम्भावना दिखलाई देती है।

तब मैं यह क्यों कह रहा हूं कि हम लोग इस खतरों के मामले में सीमा पर पहुंच चुके हैं। इसलिए कि यह ऐसे नहीं चल सकता। कोई भी किसी खड्ड के किनारे की ढीली चट्टानों पर बहुत देर तक नहीं चल सकता, या तो बहुत जल्दी १० या २०, ३० या ४० वर्षों में हम इस अणुकेन्द्रीय खड्ड में गिर जाएंगे या इस समय के पहले ही हम तर्क के द्वारा सचेत हो जाएंगे और उस पर से वापस लौट आएंगे।

कुछ लोग अन्य सम्भावना की बात करते हैं। कि हमारे बीच अणुकेन्द्रित युद्ध हो और कुछ लोग बच जाएं। भूगर्भ में जाकर विभिन्न प्रकार से आश्रय लेकर। लेकिन यह समस्या का स्थायी और भयंकर स्थगन है। जैसे खड्ड से गिरकर क्षत-विक्षत कोई उठे और फिर से गिर पड़े। क्या हम उन आश्रय स्थलों से फिर उठें मरे हुओं को दबाने, स्वच्छ करने और पुनर्निर्माण करने के लिए और उसके बाद फिर बीस वर्षों के बाद भी फिर से अणुकेन्द्रीय युद्ध हो और तब २० वर्षों बाद क्या होगा। अथवा हम हजार वर्षों तक भूगर्भ में ही रहें और यह आशा करें कि उस समय के बाद हम रहस्यात्मक ढंग से अणुकेन्द्रित खतरों की प्रतिद्विंता की समस्या सुलझा लेंगे।

परन्तु यह तो कोई वैकल्पिक सुझाव है ही नहीं। यह तो अन्तर्राष्ट्रीय अणुकेन्द्रित नियन्त्रण तरीके पर सहमति होने की आवश्यकता पर अस्वीकार करना है। इस बात को अस्वीकार करना है कि इस सम्बन्ध में स्थगन केवल अधिक खतरे और कठिनाइयों को ही उत्पन्न करता है।

मैंने इन सब विकल्पों पर विचार किया है क्योंकि मैंने जो यह निष्कर्ष निकाला कि कुछ ही वर्षों के भीतर यह स्थिति समाप्त हो चुकेगी इसका आधार मैं स्पष्ट करना चाहता था। या तो वे समाप्त हो चुकेंगे या अर्द्ध समाप्त हो जाएंगे और हमारी कोई भी समस्याएं सुलझेंगी नही या हम लोग सबसे कठिन राष्ट्रों के साथ ही अणुकेन्द्रित नियन्त्रण विवा की बात तय करके खतरे से बच जाएंगे और एक दीर्घ जीवन प्राप्त करेंगे।

परन्तु यदि इतने छोटे से समय में ही हम इन कठिनाइयों और सम्भावनाओं को १।१० हिस्सा भी कम कर लेंगे तो हमारे पास उनको और अधिक कम करने के लिए १०० से २०० वर्ष तक हो जाएंगे। और तब यह सम्भावना प्राप्त हो सकती है कि हम दो हजार वर्ष या बीस हजार वर्ष और रह सकें। मैं निष्कर्ष में इतना ही कह सकता हूं कि अगर हम जीते हैं यदि हम जीने का प्रयत्न करते हैं तो अब भी हमारे सामने एक स्थायी भूमि आ रही है और डर की सीमाओं में कमी हो गई है। लेकिन समय कम है और इसी पीढ़ी के मनुष्यों की बुद्धि और प्रयत्न अगले कुछ वर्षों में ही हमें वह स्थायी निर्णय करना है जो हमारी जिन्दगी या मौत को लाएगा।

अब हम जिन्दगी और मौत की दूसरी समस्या आबादी की समस्या पर विचार कर रहे हैं।

जूलियन हक्सले ने एक बार कहा था कि ऐतिहासिक समय के दो प्रमुख जीव वैज्ञानिक आविष्कार हैं कीटाणुओं से फैलने वाली बीमारियों की रोकथाम और गर्भ निरोधक युक्तियां। इतका प्रारम्भ पास्टर और गुड इयर की शोधों से अर्थात सौ वर्ष पहले हुआ है। इन्हीं आविष्कारों और इनके बाद के कुछ आविष्कारों पर ही हमारी आबादी के इतने अधिक बढ़ने और उसको नियन्त्रित करने की आशा उत्पन्न हुई है। यही दोनों बातें मानवीय जनसंख्या को निर्मित करती हैं।

आज कीटाणुओं से फैलने वाली बीमारियां समाप्त कर दी जा रही हैं। और वाइरस बीमारियां नियन्त्रित की गई हैं। पिछले २० वर्षों में ४ सबसे बड़ी मारक बीमारियां मलेरिया, सिफलिस, तपेदिक और पोलियो लगवग समाप्त कर दी गई हैं। कैंसर और रक्त सम्बन्धी बीमारियां अभी शेष हैं। किसी को भी उनको कम नहीं समझना चाहिए, लेकिन अधिकतर मानवता में रोग के प्रति पाश्चर्य की वह मनोवृत्ति प्राप्त कर ली है कि हम रोग के सम्बन्ध में कुछ कर सकते हैं और हमारे लिए इसके शिकार बनना ही जरूरी नहीं।

इसमें बुराई यह है कि इस कारण जनसंख्या में अत्यधिक वृद्धि हुई है और इसके सम्बन्ध में कुछ किया जाना जरूरी हो गया हैं। इस सम्बन्ध में भी हमको लगता है कि वर्तमान युग अन्तरण का समय है। यह कहा जाता है कि पाषाण युग में मनुष्य की संख्या ३०००० वर्षों में दूनी होती थी और अब विश्व की जनसंख्या प्रति तीस या चालीस वर्षों में दूनी हो जाती है। अर्थात् जनसंख्या की वृद्धि लगभग हजार गुना हो गयी है।

यह वृद्धि इतनी तेजी से हो रही है कि इतिहास के क्रम में यह बहुत दिनों तक चलती नहीं रह सकती। आज हमारे पृथ्वी की जनसंख्या तीन हजार मीलियन से ऊपर है। दो हजार वर्ष तक यह ६ हजार मिलियन हो जाएगी। दो हजार चालीस तक बारह हजार मिलियन, दो हजार अस्सी तक पच्चीस हजार मिलियन, ११२० तक ५० हजार मिलियन। हमारी वर्तमान जनसंख्या से वह संख्या बीस गुनी होगी। यह एक भयंकर सम्भावना है। और विश्व की खाद्य जम्भरण को देखते हुए यही कहा जा सकता है कि उस समय भूखों मरने की स्थिति आ चुकी है। परन्तु यदि खाद्य सम्भरण दूना या चौगुना कर दिया जाए तब भी केवल चालीस या अस्सी वर्षों तक ही इससे काम चल सकेगा।

हमारे सामने यह बात स्पष्ट हो चुकी है कि ५० वर्षों के भीतर जिसके पास जनसंख्या की वृद्धि या तो कम हो जाएगी या खाद्य की कमी के कारण स्थायी बन जाएगी वह समय केवल दो लम्बी जिन्दगियों के बराबर का समय है। उतना ही समय है जितनी संयुक्त राज्य अमरीका की आयु। वास्तव में तो अकाल अभी प्रारम्भ हो चुका है, जनसंख्या बहुत बढ़ती जा रही है और कई देशों में वर्ष प्रतिवर्ष खाद्य की राशि कम होती जा रही है।

यदि विश्वव्यापी भूखमरी की स्थिति पर पहुंचने के पहले ही अपनी जनसंख्या को सीमित करना चाहे अर्थात् वर्तमान संख्या तक ही सीमित करना चाहे तो सब लोगों को मिलकर तत्काल ही नियंत्रण के कार्य और तरीकों का प्रयोग करना होगा। क्योंकि उसी से ४० वर्षों से कम में एक स्थायी स्थिति पर पहुंचा जा सकता है। इस सम्बन्ध में आश्चर्यजनक बात यह है कि तकनीकी दृष्टि से यह सम्भव हो गया है क्योंकि गर्भ निरोध के सस्ते उपकरण पिछले दशक में मिलने लगे हैं।

पांच वर्ष पहले इस सम्बन्ध में जो स्थिति थी उससे अब समस्या सरल है। किसी भी देश के लिए जन्म की दर और जनसंख्या की प्रगति अब व्यक्तिगत खर्च और रोक का मामला नहीं है बल्कि सार्वजनिक नीति और प्रयत्न का प्रश्न है। अब इस सम्बन्ध में सचेत भाव से निर्णय लिए जाते हैं। सभी देशों में और सभी धर्मों में इस मनोवृत्ति की स्वीकृति एक ऐसा कदम है जो निकट भविष्य में सम्भव है।

मैं उन अनेकों क्षेत्रों को गिना आया हूं जहां हमारी सभ्यता स्थायित्व के निकट आ रही है क्योंकि सामान्यतः यह बात नहीं समझी जाती कि वे कितने ज्यादा और कितने केन्द्रिय हैं। मैं समझता हूं कि पहले से कुछ बताना सम्भव नहीं है और मेरे निष्कर्ष कुछ नये हैं, लेकिन मैं सोचता हूं कि वे कम से कम इतने विश्वसनीय तो हैं ही जैसे कि बिना सोचे समझे यह विश्वास कि २०वीं शताब्दी में जिस प्रकार परिवर्तन हुए हैं वैसे परिवर्तन सदा ही होते रहेंगे। जीव विज्ञान के सम्बन्ध में अत्यधिक महत्वपूर्ण विकास आगे होंगे। लेकिन मैं नहीं सोचता कि वे विश्व के समाज में इतना मूल परिवर्तन कर पायेंगे जैसे कि पिछले सौ वर्षों के परिवर्तन में १९वीं शताब्दी की सामाजिक परिवर्तन में किया था।

यदि यह सत्य है तो वर्तमान पीढ़ी इतिहास की प्रभुत्व कड़ी है। यह कोई अचानक घटना नहीं है कि विभिन्न क्षेत्रों में एक साथ ही प्रौढ़ता आ रही है विद्युत परिवहन और नियंत्रण सभी क्षेत्रों के विकास एक-दूसरे के समान हैं और इसी प्रकार आर्थिक, सामाजिक और अन्तर्राष्ट्रीय संरचना में समान परिवर्तन हुए हैं।

औद्योगिक परिवर्तन के ये ही पक्ष मानवता को निकट रूप से अन्तर्सम्बन्धित बनाते जा रहे हैं। एक ऐसी जाति के रूप में जिसका विश्व पर पूरा अधिकार है और जिसमें नियंत्रण और अपने को बनाये रखने की पर्याप्त क्षमता है। ये रूप हमारे अतीत के लड़ने वाले कबीलों से पूर्णतया भिन्न है। लेकिन हो सकता है कि वे इसी प्रकार चलते रहें। सैकड़ों, हजारों वर्षों तक जैसे कि पुराने लोग चलते रहे। हो यह रहा है कि हम मानवता के आन्तरिक संगठन और शक्तियों को पुनर्गठित करते हुए एक प्रौढ़ मानवीय समेकित रूप की ओर जा रहे हैं जिसको वास्तव में मानव कहा जा सकता है।

इसके परिणाम स्वरूप मैं सोचता हूं कि हम लोग इस समय मानव जाति के विकास में सबसे द्रुत परिवर्तन के समय में हैं यह एक प्रकार का सांस्कृतिक शॉक (धक्के) का समय है उसी प्रकार का जो कि वायुवान की उड़ान में उस समय लगता है जब कि वायुयान का पंखा ध्वनि की गति से भी अधिक तेजी से चलता है

और वह तीक्ष्ण दबाव लहर उत्पन्न करता है जो कि सैनिक स्वर उत्पन्न करती है।

मेरा विचार है कि हमारी वर्तमान अन्तरण की स्थिति मानव जाति के लिए ऐसी ही 'शॉक' की स्थिति है। यह एक ऐसी स्थिति है जब कि हर तरह का परिवर्तन हर दूसरी तरह के परिवर्तनों को और द्रुत करता है। पश्चिमी विश्व ने इस स्थिति को पहले अनुभव किया है परन्तु जापान और रूस के आद्योगिकीकरण की गति से यह प्रतीत होता है कि शेष विश्व भी तीस या चालीस वर्ष से अधिक पीछे नहीं हैं। विश्व भर में प्राचीन मनुष्य के गांव और शहरी तरीक़े बड़ी शीघ्रता के साथ उच्च औद्योगिक विश्व समाज के तरीकों में बदलते जा रहे हैं।

लेकिन 'शॉक' की स्थिति से की गयी तुलना आने वाले समय के सम्बन्ध में विचार करने का एक शिक्षाप्रद तरीका भी है। इससे यह भी लगता है कि जब यह धक्के की स्थिति दीख जायेगी तो और मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक दृष्टि से वह युग आज की पीढ़ी या इस शताब्दी के पहले के हर समय से अधिक शान्त होगा।

जीवन भिन्न होता जायेगा इसका कारण यह भी है कि हमारी जनसंख्या शक्ति संचारण और विज्ञान प्रत्येक दशक में बढ़ते जायेंगे लेकिन यह एक दूसरे प्रकार से भी भिन्न होगी क्योंकि विश्व के इतिहास में स्थायी स्थिति प्राप्त करना बड़ा ही विरल है। हम देखते हैं कि मानवता एक नये प्रकार के जीवन की मोड़ पर है। मेरा विचार है कि यह किस प्रकार की होगी इस प्रश्न का परीक्षण आज के लिए हमारी सबसे अधिक संरचनात्मक बौद्धिक अभ्यास होगा। यह हमारे सामने स्पष्ट कर देगा कि महान् परिवर्तनों और विभिन्न संरचनाओं के दृश्य-पटल में देखने पर हमारी वर्तमान समस्याएं और समाधान कितने भिन्न प्रतीत होते हैं। यह हमको यह समझने में भी सहायता करेगा कि परिवर्तनों को अधिक चुभने वाले न होने देने के लिए और संरचनाओं को हरेक बुद्धिमानी से आकृति देने के लिए हमें क्या करना चाहिए।

शस्त्र नियंत्रण की समस्या यदि निशस्त्रीकृत विश्व में शान्ति बनाये रखने के दूसरे तरीकों की स्थायी विकल्प के रूप में देखी जाए तो उसका रूप भिन्न हो जाता है। जब हम शिक्षा में नवीकरण को पचास वर्ष बाद की दुनिया में प्रत्येक बच्चे के लिए आवश्यक सम्पूर्ण सुधार के अंश के रूप में देखते हैं तो उनकी स्थिति भिन्न हो जाती है।

मनुष्य की जीव वैज्ञानिक, बौद्धिक और सामाजिक प्रकृति के सम्बन्ध में हमारे नये ज्ञान के दार्शनिक समेकन की आवश्यकता अत्यधिक तात्कालिक बन जाती है जब हम यह समझ लेते हैं कि यही वह संरचना है जिस पर हमारे पौत्रों की दुनिया की सामाजिक और राजनीतिक दर्शन का निर्माण होना है। हमारे मान्टेस्क्यू और रूसी आज कहां हैं। फ्रायड और व्यवहारवादियों ने हमें तर्क विमुखता और शिक्षाक्षमता के सम्बन्ध में ऐसा क्या सिखाया था जो हमें एक अच्छे और मुक्त तथा स्वतन्त्र समाज को बनाने में सहायक होगा। क्या अनेक प्रकार के अच्छे समाज सम्भव है और क्या हम उनके बीच से चल सकते हैं या एक से दूसरे तक विभिन्न समयों में जा सकते हैं?

इन समस्याओं पर विस्तार से वाद-विवाद किया जा सकता है लेकिन उनका उत्तर देने के बिना भी यह दिखलाना सरल है कि किसी भी स्थायी स्थिति में विश्व को आज की स्थिति से भिन्न होना पड़ेगा।

इन समस्याओं पर विस्तार से वाद-विवाद किया जा सकता है लेकिन उनका उत्तर देने के बिना भी यह दिखलाना सरल है कि किसी भी स्थायी स्थिति में विश्व को आज की स्थिति से भिन्न होना पड़ेगा।

उदाहरण के लिए एक अन्तर यह भी हो सकता है कि समाज में विभिन्न आयु के लोगों की संख्या पहले के समान नहीं होगी और परिवार के प्रारूप में भिन्नता होगी। इतिहास के समूचे क्रम में अधिकतर समाजों में बच्चों की संख्या अधिक रही है। समूची जनसंख्या में बच्चों का अनुपात इसलिए होता था क्योंकि बहुत से बच्चे पैदा होते थे जो वयस्क आयु तक नहीं जी पाते थे। यह अन्दाज़ लगाया गया है कि अधिकतर समय और स्थानों में आधी जनसंख्या पन्द्रह वर्ष की आयु से कम रही है। आज अमेरिका में लड़ाई के बाद से बहुत अधिक बच्चे उत्पन्न होने के कारण आधी जनसंख्या २० वर्ष से कम आयु की है।

परन्तु स्थायी स्थिति की इस दुनिया में चाहे उसमें हमारी दुनिया से कम संख्या हो या कई गुना अधिक प्रत्येक दशक में उतने ही लोग पैदा होंगे और उतने ही लोग मरेंगे। यदि बच्चों की मृत्यु संख्या कम होती जायेंगी तो ४० या ६० वर्ष की आयु के उतने ही लोग समाज में होंगे जितने १० वर्ष के। और यदि वे सब ८० वर्ष तक जियें जैसा कि अब लगता है जरूर जियेंगे तब उनमें से आधे ४० वर्ष से ऊपर हो जायेंगे और केवल १।५वां हिस्सा ही १५ वर्ष की कम आयु के होंगे। वह स्थिति किसी भारतीय गांव या गन्दी बस्तियों से बहुत ही भिन्न होगी जहां बच्चों की अतिशयता होती है। बच्चों का जिज्ञासा-भाव और उनकी हंसी सुनाई न देगी और दुनिया अब से ही बड़ों से ही संचलित होगी।

हम लोगों के लिए बड़ी ही विचित्र दुनिया होगी, लेकिन वह एक बहुत अच्छी दुनिया हो सकती है यदि बड़े लोग मन से और अपने उत्साह से तरुण बने रहें। वे अपनी वयस्क शक्ति जो कि समृद्ध और अवकाश प्राप्त होगी, का उपयोग बच्चों की अब तक दुनिया में हुई सबसे समृद्ध शिक्षा के लिए कर सकेगी। शायद जिन वयस्कों की सन्तानें नहीं होंगी वे परिवारों के साथ रहने लगेंगी जिससे कि वे भी बच्चों के प्रेम और हंसी का आनन्द ले सकें और अनन्त घण्टे उनको शिक्षा देने में बिता सकें। जैसे-जैसे बच्चे कम होते जायेंगे यह सम्भव है कि हम अलग-अलग परिवारों में न रहकर उसी प्रकार के समूहों में रहें जैसे कि आदिवासी। यह उस समय इसलिए भी अधिक सरलता से हो सकेगा क्योंकि परिवर्तन की गति कम हो जाने के

कारण भिन्न-भिन्न पीढ़ियां एक दूसरे की बात समझ सकेंगी।

उस अवकाशयुक्त दुनिया में हम अपने समय का किस प्रकार उपयोग करेंगे। निश्चय ही उसमें यात्रा और बाहरी मनोरंजक अधिक सशक्त और साहसिक होंगे। नहीं तो जीवन ऊबा देने वाला हो जायेगा। शायद हजारों एवरेस्ट की चोटी पर चढ़ेंगे और लाखों जलदैत्यों की सवारी करेंगे। लेकिन मैं सोचता हूं कि जिन कार्रवाइयों का सचमुच ही अतिशय विकास होगा वे सृजनात्मक कलाएं, शिक्षा और विज्ञान होंगे। कलाओं का शौक मात्र नहीं किया जायेगा बल्कि वह नित्य प्रति की वस्तु बन जायेगी। हो सकता है कि तब अपने घर को अपनी रुचि के आधार पर सजा के रहना उसमें अपनी रुचि की नयी-नयी चीजें और नमूने लगाना फैशन की बात हो जाय।

और शिक्षा और विज्ञान प्रत्येक व्यक्ति का काम हो जायेगा। फ्रांसीसी जागरण के दार्शनिकों का ज्ञान इसलिए प्राप्त किया था। अपनी-अपनी बैठकों में बिना काम के बैठने वाले उच्चवर्ग विज्ञान को किसने पहले अपनाया था। धनी अव्यावसायिकों ने और अवकाश प्राप्त धार्मिक व्यक्तियों ने जिनका काम सरल था और प्रयोग करने का समय काफी ज्यादा था। अब भी शिक्षा और वैज्ञानिक शोध हमारी अत्यधिक तेज़ी से विकसित होने का उद्देश्य हो गये हैं। स्कूल के पहले ही जो ज्ञान प्राप्त हो जायेगा उससे बुद्धि का स्तर बढ़ जायेगा। अधिक से अधिक संख्या में लोग स्नातक स्तर तक पढ़ेंगे और अधिकतर जनसंख्या के लिए शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाला कार्य हो जायेगा।

विज्ञान में भी अनेकों वयस्क अपने घरों में प्रयोगशाला बना सकते हैं जहां वे किसी न किसी वैज्ञानिक प्रायोजना पर प्रतिदिन काम कर सकते हैं और जीवन पर्यन्त कुछ न कुछ शोध करते रह सकते हैं।

स्थायी स्थिति की दुनिया की एक दूसरी विशेषता जिसका उल्लेख करना चाहिए सामाजिक न्याय के उच्च मानदण्ड की आवश्यकता है। यदि हम इस आपत्तकालीन स्थिति के बाद भी बच रहते हैं तो हमारे भीतर एक-दूसरे के लिए काले और गोरे के बीच, अमीर और गरीब के बीच, विकासशील और विकसित देशों के बीच, उदारता और पारस्परिक समर्थन की एक नयी प्रवृत्ति विकसित होगी। हमारी वर्तमान स्थिति में जो मनुष्य समूह बेकार, अल्प सुविधा प्राप्त या अल्पविकसित हैं जिन्हें हमारी समृद्धि में हिस्सा नहीं मिल सकता चाहे जन्म के कारण अथवा जन्मस्थान के कारण उनमें से ही ऐसे नेता और शासक उत्पन्न हो सकते हैं जो इन दोषों को दूर करने के लिए अणुकेन्द्रित प्रशासन के अधिकारी बन सकते हैं।

इन दोषों को दूर करने में हमारी जो असफलता, जीवन स्तर को ऊंचा करेगी और प्रत्येक की जीवन की सम्भावना घटजायेगी। अब हम इस बात को अच्छी तरह समझ रहे हैं। हम लोगों के लिए यह बात सौभाग्य की है कि समृद्धि के शिक्षा सम्बन्धी और विकास सम्बन्धी आधार की हमारी नयी समझ के कारण उस समय ही इन दोषों को दूर करना सम्भव और लाभकर हुआ है जब हमारे नये अस्त्रों की औद्योगिकी के कारण ऐसा करना पूर्णतया आवश्यक होता है।

पहले कभी हम चाहे दुनिया में गरीबी को सहन कर भी सकते हो अब नहीं कर सकते। ना ही अज्ञान, पूर्वाग्रह या उपेक्षा का भार उठा सकते हैं। वे नैतिक दृष्टिता का उतना चिन्ह नहीं है जितना कि प्रशासन की अक्षमता का है। अब समय आ गया है कि दुनिया को चलाने, क्षमता और संतोष के उन्हीं मानदण्डों का प्रयोग किया जाए जिनका एक परिवार या व्यापार को चलाने में किया जाता है। विश्व का कोई भी आदमी अब विश्व की समृद्धि में हिस्सा ले यह जरूरी है। विश्व का कोई भी बच्चा अब न केवल शिक्षा के अयोग्य है वरन् किसी भी अतिसुविधा प्राप्त बच्चे की तरह उसे अपनी सम्भावनाओं के पूर्ण विकास के लिए एक साल के बाद से ही समूची शिक्षा मिलनी ही होगी। यह जरूरी है इसलिए नहीं कि हम इसका भार उठा सकते हैं बल्कि इसलिए कि हमें इसका भार उठाना ही पड़ेगा।

दुनिया अब स्वप्न संसार जैसी न बन सकेगी तो खतरे से बहुत भर जाएगी।

क्या स्थायी स्थिति की इस नई विचित्र दुनिया में सब कुछ स्थायी होगा? उत्तर है कि कुछ भी स्थायी न होगा। स्थायी यही होगा कि सृजनात्मक अवकाश और अन्क्रिया के इन नये तरीकों की हमारी स्वीकृति जीवन के सर्वाधिक रोचक और अत्यधिक प्रसन्नता देने वाली जीवन पद्धतियों की हमारी स्वीकृति स्थिर होने लगेगी। परन्तु प्रवाह उत्पादन वाणिज्य संचारण की हमारी सूचियां अब से कहीं अधिक हो जाएगी। एक प्रौढ़ और समेकित समाज की उपलब्धियां प्रारम्भ ही होंगी और वैज्ञानिक ज्ञान तथा जीव वैज्ञानिक शिल्प विज्ञान में परिवर्तन और विकास अनन्तकाल तक होता रहेगा।

मैं तो ज्ञान की इस वृद्धि का कोई अन्त हीं नहीं देख पाता। जब वैज्ञानिक शोध में प्रतिवर्ष जितने मनुष्य और जितने धन का भार उठा सकते हैं उतनों का उपयोग होगा तो अब अबकी अपेक्षा कहीं अधिक तेजी से। प्रकृति सम्बन्धी हमारे ज्ञान और नियंत्रण को बढ़ायेगी। और प्रकृति की यह दुनिया हमारे लिए अनन्त है क्योंकि उसमें मानव मस्तिष्क भी है। जब ज्योतिषियों के नक्षत्रों की वे असंख्या असंख्य जटिलताओं का अध्ययन करते रहेंगे जिन्होंने उन्हें नक्शों में उतारा है।

प्रकृति का हमारा ज्ञान जीवन के हमारे जीव वैज्ञानिक संयंत्र के सुधार और परिवर्तन लाने के लिए अधिक से अधिक प्रयोग किया जाएगा। यदि हम सचमुच एक ऐसी सामाजिक संरचना की व्यवस्था कर सकते हैं जो हमें हजार वर्षों तक या लाखों वर्षों तक बिना एक दूसरे को मारे हुए जीने दे सकता है तब हमें वह समय मिल सकेगा जिसकी आवश्यकता हमारी सम्पूर्ण जीव वैज्ञानिक सम्भावनाओं को समझने और विकसित करने के लिए है।

जिन चीजों को अब हम मानव शरीर से शल्य क्रिया द्वारा काट देते हैं जैसे अपेंडिक्स और टान्सिल—क्या ऐसा नहीं हो सकता कि वे हमारी शरीर संरचना में रह ही न जाएं। हमारी आंख और कान जो बुढ़ापे में कमजोर पड़ जाते हैं या हमारे हृदय या धमनियां क्यों उन्हें प्रारम्भ से ही जीववैज्ञानिक दृष्टि से अधिक सशक्त नहीं बनाया जा सकता। बजाय इसके कि उनकी शक्ति में कमी पड़ने पर उनकी दवा की जाए। हमें मानव शरीर

को पुनः आकृति देने की सम्भावना दिखलाई पड़ती है जैसे हम अनेक वर्षों से पौधों या पशुओं के शरीरों में नई आकृतियां देते रहे हैं। और इससे जो नए रूप उत्पन्न होंगे वे प्रोटोप्लाजम और सृजनात्मक मस्तिष्क की सम्भावनाएं स्पष्ट करेंगी।

ऐसे समय में मनुष्य उन विकास के समय अचानक घटी हुई घटना पर ही निर्भर नहीं रहेगा जिन्होंने उसका शरीर और समाज का निर्माण किया है। इसी प्रकार जैसे कि वह उन जीव वैज्ञानिक दुर्घटनाओं से सांचलित नहीं होता जो रोग उत्पन्न करते हैं। यह एक ऐसा समय होगा जब मनुष्य अपने आपको जैसा बनाना चाहता है वैसा बनाने की आयोजना कर सकेगा। यह ऐसा समय होगा जब दुर्घटनाएं और परिस्थितियों की विवशता सचेत मानवीय मूल्यों और निर्णयों द्वारा दूर कर दी जायेगी।

इन दिनों की द्रुत करने वाली शक्तियों और खतरे हमें चिन्तित और भयभीत बनाते हैं परन्तु मैं यह सोचता हूं कि यह स्पष्ट है कि यदि हम परिवर्तन के इस गरजते हुए झरने से पार हो जाएं तो हमें "धूप में चमकते हुए सुन्दर मैदान" (चर्चिल के कथनानुसार) दिखाई देंगे।

इस स्थिति का वर्णन करने के लिए अनेकों रूपकों का प्रयोग किया जा सकता है। अनेकों प्रकार से यह एक बच्चे के साइकिल चलाना सीखने की भांति है। अभी उस दिन तक वह बच्चा तीन पहियों की साइकिल पर चलता था जिससे वह गिर नहीं सकता था। उसके बाद दो पहियों वाली गाड़ी मिली। उस पर बहुत डर लगता है, उससे वह गिर जाता है और उसका घुटना या कुहनी फुट जाती है। परन्तु वह फिर उठता है उसका पिता हैंडिल पकड़ लेता है, साथ-साथ दोड़ता है और थोड़ी ही देर में वह अकेला चलाने लगता है।

एक क्षण पहले उसको चलाना नहीं आता था। वह एक या दूसरी तरफ गिर पड़ता था, गलत चलाता था और दूसरे ही क्षण वह सब ठीक हो जाता है और वह साइकिल को नियंत्रण में ले लेता है, सुरक्षित और संतुलित भाव से उस पर बैठ जाता है इसलिए नहीं कि वह डरता है या धीरे चलता है बल्कि इसलिए कि वह बड़ी तेजी से चलाता है। डगमगाता है लेकिन फिर भी अपना रास्ता चुन लेता है और प्रत्येक मोड़ पर संतुलन कायम रख सकता है। इसी प्रकार मेरा विचार है कि तीस-चालीस वर्षों में यदि हम बने रहे तो मानव जाति इस डगमगाते हुए संघर्ष की स्थिति को आगे बढ़ाएगी और अपनी चुनी हुई दिशा में स्वतंत्र भाव से आगे बढ़ सकेगी।

इसको दूसरे प्रकार से इस तरह कहा जा सकता है कि यह समय किशोरावस्था का है जब कि बालक निर्भर बच्चे से स्वतंत्र मनुष्य बन जाता है। अथवा यह जन्म लेने के क्षण की भांति है जब बालक गर्भ से एक नवीन जीवन में प्रवेश करता है जहां उसको अपने अपने आप सांस लेना, फिर आगे चलकर खुद चलना, बोलना और सोचना सीखना होगा। या यह एक कीड़े की परिवर्तन के उस क्षण की भांति है जब वह अपने पहले कुकुन की स्थिति से पंखवाली नयी जिन्दगी में बदल जाता है।

स्थायी स्थिति प्राप्त करने से हमारा यही अर्थ है। अब हम परिवर्तन के युग के अन्त तक पहुंच चुके हैं। अब तक लोग अलग स्वार्थी, झगड़ालू, अज्ञानी और असहाय मानवों की भांति रहे हैं लेकिन अब सैकड़ों वर्षों से यान और शिल्प विज्ञान का विकास हमारे ऊपर बिना हमारे समझे ही शक्ति, समृद्धि, संचारणा और अन्तर्क्रिया तक और उदारता, दूरदर्शिता, चुनाव और आयोजना की क्षमता बढ़ाने की ओर लिये जा रहा है। चाहे हम उसे पसन्द करें या न करें हम एक समायोजित मानव रूप प्राप्त कर रहे हैं।

बिखरे हुए और प्रतिद्वन्द्वी अंश परस्पर बढ़ते जा रहे हैं। अब हम हर जगह मनुष्यों और राष्ट्रों को अपने भविष्य के प्रति चुनाव और निर्माण करने में अत्यधिक आश्वस्त भाव से विकास की एक निश्चित प्रारूप को प्रारम्भ करते हुए देख सकते हैं। द्रुत परिवर्तनों ने हमारी पुरानी मनोवृत्तियों और संरचनाओं को तोड़ दिया है। यदि हम उस स्थिति से समंजन नहीं कर सकते तो वह हमें मार सकती है लेकिन अगर हम बुद्धिमान हैं, उत्साहपूर्ण हैं और अपने स्वभाव तथा प्रयोजनों को इतनी अच्छी तरह समझते हैं कि इन खतरों को नियंत्रित कर सकते हैं तो मानवता बहुत जल्दी ही ऐसे समायोजित तरीकों में प्रकट होगी जैसा पहले कभी नहीं हुआ। हमारे ये परिवर्तन सदा नहीं होते रहेंगे। अब वे अन्तिम सीमा तक पहुंच गये है। जीव-वैज्ञानिक तत्व में यह सदा ही उसी प्रकार निहित था जैसे तितली केटरपिलर में निहित रहती है। हम मनुष्य रहे हैं और अब मानव के रूप में आगे आ रहे हैं।

लेकिन फिर भी कोई भी तुलना जो परिवर्तन आगे आनेवाला है उसकी अचानक और मौलिकता को नहीं प्रकट कर सकती। यदि जीवन के दो हजार मिलियन वर्ष शिकागो के राक फेलर गिरजाघर की दो सौ फुट की ऊंचाई को प्रकट करे तो मनुष्य के मिलियन वर्ष उस गिरजाघर के ऊपर के एक इंच के टुकड़े के समान होंगे। कृषि के बीस हजार वर्ष उस शिखर के ऊपर के एक मोटे डाक टिकट की भांति होंगे और विज्ञान के चार सौ वर्ष उस टिकट के ऊपर की स्याही होगे।

अब हम समझ सकते हैं कि ये सब क्या है और यह सब एक या दो पीढ़ियों में ही घटित होना है। इसी थोड़े समय में हम यदि इस भार को सहन कर सकें तो एक समृद्ध शक्तिशाली और समायोजित विश्व समाज बनायेंगे जब सौर्य मण्डल के आर-पार पहुंच सकेगा जो अपने को हजारों करोड़ों या अरबों वर्षों तक जीवित और विकास करते हुए रख सकेगा। यह एक महान् सम्भावना है।

अब तक इन परिवर्तन की विशालता और इस स्थिति की पुनर्सरचना, एकता और भविष्य को एच० जी० वेल्स जैसे स्वप्न दृष्टा ही कल्पना में ला सकते हैं। यह एक बहुत ऊंची उड़ान है। यह पदार्थ की एक नयी स्थिति है। यदि अपने को बचाने का यह कार्य सफल होता है तो हम विकास के सबसे अविश्वसनीय घटना में भाग लेने वाले होंगे। यह मानव के वास्तविक रूप तक पहुंचने का हमारा क़दम होगा।

Published by the Director UNESCO South Asia Science Co-operation Office, N-1, Ring Road, New Delhi.
Reproduction authorised : Credit line should read UNESCO.